



P-ISSN 2985-928X

BULETIN

METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN
GEOFISIKA WILAYAH SULAWESI MALUKU

DESEMBER 2023

VOLUME 01 NOMOR 12



- **Dinamika Atmosfer Bulan Desember 2023**
- **Prospek Dinamika Atmosfer Bulan Januari 2024**
- **Analisis Hujan Bulan November 2023**
- **Prakiraan Hujan Bulan Januari, Februari, Maret 2024**
- **Gempa Bumi Dirasakan Bulan Desember 2023**
- **Informasi Hilal Bulan Rajab 1445 H**

BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA
BALAI BESAR METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA WILAYAH IV MAKASSAR

BULETIN
METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA
WILAYAH SULAWESI MALUKU
VOLUME 01, NOMOR 12, EDISI DESEMBER 2023

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa karena berkat rahmat-Nya sehingga buletin Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika edisi Desember 2023 dapat tersusun.

Buletin ini disusun dengan tujuan untuk meningkatkan pelayanan jasa Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika terhadap para pengguna informasi Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika berupa analisis cuaca, iklim, gempa bumi, dan prakiraan iklim atau sifat hujan bulanan di wilayah Sulawesi - Maluku.

Kami berharap masukan dan saran dari UPT – UPT BMKG di lingkungan Balai Besar Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Wilayah IV dan dari instansi terkait para pengguna informasi Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika sehingga dapat lebih dirasakan manfaatnya.

Terima kasih kepada pihak yang telah membantu dalam penerbitan buletin ini.



Makassar, Desember 2023
Kepala

Irwan Slamet

BULETIN
METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA
WILAYAH SULAWESI MALUKU
VOLUME 01, NOMOR 12, EDISI DESEMBER 2023

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	i
Daftar Isi	ii
Daftar Gambar	iii
Tim Redaksi	iv
Istilah dan Singkatan	v
I. Pendahuluan	1
II. Informasi Meteorologi	
II.1. Analisis Dinamika Atmosfer Desember 2023	2
II.2. Monitoring Kondisi Cuaca Bulan Desember 2023	5
II.3. Prospek Dinamika Atmosfer Bulan Januari 2023	7
III. Informasi Klimatologi	
III.1. Analisis Hujan Bulan Desember 2023	8
III.2. Prakiraan Hujan Bulan Januari, Februari dan Maret 2024	13
IV. Informasi Geofisika	
IV.1. Gempa Bumi Dirasakan Bulan Desember 2023	23
IV.2. Hilal Awal Bulan Rajab 1445 H	25

BULETIN
METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA
WILAYAH SULAWESI MALUKU
VOLUME 01, NOMOR 12, EDISI DESEMBER 2023

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Kondisi suhu muka laut tanggal 19 Desember 2023	2
Gambar 2	Tekanan udara tanggal 18 Desember 2023	3
Gambar 3	Arus angin 3000 feet tanggal 20 Desember 2023	3
Gambar 4	Grafik SOI, SST dan IOD hingga 19 Desember 2023	4
Gambar 5	Tinggi gelombang di Perairan Sulawesi Maluku tanggal 20 Desember 2023	7
Gambar 6	Prediksi ENSO hingga bulan Desember, Januari dan Februari 2024	7
Gambar 7	Distribusi curah hujan di Sulawesi – Maluku bulan November 2023	8
Gambar 8	Analisis sifat hujan di Sulawesi – Maluku bulan November 2023	9
Gambar 9	Prakiraan curah hujan bulan Januari 2024	13
Gambar 10	Prakiraan sifat hujan bulan Januari 2024	13
Gambar 11	Prakiraan curah hujan bulan Februari 2024	17
Gambar 12	Prakiraan sifat hujan bulan Februari 2024	17
Gambar 13	Prakiraan curah hujan bulan Maret 2024	18
Gambar 14	Prakiraan sifat hujan bulan Maret 2024	18
Gambar 15	Peta Posisi Kejadian Gempabumi Dirasakan bulan Desember 2023	23
Gambar 16	Peta ketinggian Hilal tanggal 11 Januari 2024 untuk pengamat di antara 60° LU - 60° LS	26
Gambar 17	Peta ketinggian Hilal tanggal 11 Januari 2024 untuk di Indonesia	26

BULETIN
METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA
WILAYAH SULAWESI MALUKU
VOLUME 01, NOMOR 12, EDISI DESEMBER 2023

TIM REDAKSI

Pengarah : Irwan Slamet, ST, M.Si

Penanggungjawab : Hanafi Hamzah, SP

Redaktur : Muflihah, S.Pd., M.Si.
Rizky Yudha Pahlawan, S.ST, M.Si

Penyunting/Editor : Yosi Feriantini, S.Si
Nur Asia Utami, S.Tr.

Desain Grafis : Mappa Senreng, S.Si
Agusmin Hariansah, S.Tr

Fotografer : Kaharuddin, S.Si.
Dwi Lestari Sanur, S.Tr.

Sekretariat : Henrawana Wahid, S.H., M.A.P
Farid Mufti, S.Si.
Emelda Meva Elsera, S.Tr.

Alamat : Balai Besar Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Wilayah IV
Makassar

Jln. Prof. Dr. H. Abdurahman Basalamah No.4 Panaikang

Kotak Pos 1351, Makassar 90231 Phone : (0411) 456493

Fax : (0411) 455019 / 449286

Website : <http://balai4.makassar.bmkg.go.id>

Email : bbmkg4@bmkg.go.id

1. CURAH HUJAN

Curah hujan (mm) merupakan ketinggian air hujan yang jatuh pada bidang yang datar seluas 1 m² dengan asumsi airnya tidak menguap, tidak meresap dan tidak mengalir. Curah hujan 1 (satu) mm adalah tinggi air hujan 1 (satu) mm yang menggenang pada bidang datar setara dengan volume 1 liter.

2. CURAH HUJAN KUMULATIF

Curah hujan kumulatif adalah jumlah curah hujan yang terkumpul selama periode waktu tertentu seperti dasarian, bulanan, musiman, tahunan, dan lain-lain.

3. SIFAT HUJAN

Sifat hujan merupakan perbandingan antara jumlah curah hujan kumulatif satu bulan dengan rata-ratanya atau normalnya selama periode 30 tahun (1981 – 2010) pada bulan dan tempat yang sama.

Sifat hujan dibagi menjadi 3 kategori, yaitu:

- Atas Normal (**AN**) : jika nilai perbandingannya lebih dari 115% terhadap rata-ratanya
- Normal (**N**) : jika nilai perbandingan antara 85% - 115% terhadap rata-ratanya
- Bawah Normal (**BN**) : jika nilai perbandingannya kurang dari 85% terhadap rata-ratanya

4. INTENSITAS CURAH HUJAN

Kriteria intensitas curah hujan dibagi menjadi 5 kategori, yaitu:

- Hujan Sangat Ringan dengan intensitas kurang dari 5 mm/hari
- Hujan Ringan dengan intensitas 5 – 20 mm/hari
- Hujan Sedang dengan intensitas 20 – 50 mm/hari
- Hujan Lebat dengan intensitas 50 – 100 mm/hari
- Hujan Sangat Lebat dengan intensitas lebih dari 100 mm/hari

5. CUACA EKSTREM

Cuaca Ekstrem adalah cuaca yang terjadi bila:

- Suhu udara maksimum $\geq 35^{\circ}\text{C}$ dan suhu minimum $\leq 15^{\circ}\text{C}$.
- Curah hujan lebih dari 100 mm/hari.
- Kelembaban udara kurang dari 40 %.
- Kecepatan angin lebih dari 25 knot.

6. **ORIGIN TIME** : adalah waktu kejadian gempabumi, waktu terlepasnya akumulasi tegangan (*stress*) yang berbentuk penjalaran gelombang seismik.
7. **EPICENTER** : adalah titik pusat gempa di permukaan bumi tepat di atas hiposenter, yang dinyatakan dalam lintang (Lat) dan bujur (Long). Hiposenter adalah sumber gempa di kedalaman bumi tertentu.
8. **DEPTH** : atau kedalaman gempa adalah jarak hiposenter dihitung tegak lurus dari permukaan bumi yang dinyatakan oleh besaran jarak dalam satuan km.
9. **MAG** : merupakan singkatan dari *magnitude* gempabumi yaitu ukuran kekuatan gempabumi berdasarkan energi yang dilepaskan di pusat gempabumi atau hiposenter. Magnitude dinyatakan dalam skala Richter (SR) dan dilambangkan dengan M.
10. **SESAR/PATAHAN** : adalah struktur rekahan yang telah mengalami pergeseran.
11. **HILAL** : adalah penampakan bulan sabit dengan mata telanjang yang paling awal terlihat sesudah matahari terbenam setelah saat konjungsi (ijtimak) pada awal qomariah.
12. **IJTIMAK (KONJUNGSI)** : yaitu peristiwa dimana matahari dan bulan berada di posisi bujur langit yang sama jika diamati dari bumi.
13. **TERBENAM** : adalah peristiwa ketika bagian atas piringan matahari atau bulan di horizon-teramati.
14. **HISAB** : adalah perhitungan secara matematis dan astronomis untuk menentukan posisi bulan sabit (hilal), dalam penentuan dimulainya awal bulan Qamariah pada Kalender Hijriyah.
15. **RUKYAT** : adalah aktivitas mengamati visibilitas hilal, yakni kenampakan bulan sabit yang pertama kali setelah terjadinya ijtimak (konjungsi) pada saat matahari terbenam di suatu tempat.
16. **AZIMUTH (AZ)** : adalah besar sudut pada lingkaran horison yang ditarik dari titik utara (*true north*) ke arah timur dan seterusnya sampai mencapai titik proyeksi benda langit tersebut, besarnya mulai dari 0 - 360°.
17. **TINGGI BULAN** : adalah besar sudut yang dinyatakan dari posisi proyeksi bulan di horizon-teramati hingga ke posisi pusat piringan bulan berada.
18. **FASE BULAN** : adalah bentuk bulan yang selalu berubah-ubah jika dilihat dari bumi. Fase bulan itu tergantung pada kedudukan bulan terhadap matahari dilihat dari bumi.
19. **GERHANA MATAHARI** : adalah peristiwa ketika terhalangnya cahaya matahari oleh bulan sehingga tidak semuanya sampai ke bumi.
20. **GERHANA BULAN** : adalah peristiwa ketika terhalangnya cahaya matahari oleh bumi sehingga tidak semuanya sampai ke bulan.

I.PENDAHULUAN

I.1. KONDISI UMUM

Balai Besar Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Wilayah IV Makassar secara koordinatif ada 8 (delapan) Provinsi yakni : Sulawesi Utara, Gorontalo, Sulawesi Tengah, Sulawesi Tenggara, Sulawesi Selatan, Sulawesi Barat, Maluku, dan Maluku Utara. Pembagian wilayah ini terkait dengan pemetaan tugas pelayanan meteorologi, klimatologi maupun geofisika yang didukung oleh 42 (empat puluh dua) stasiun yang terdiri dari : 28 Stasiun Meteorologi, 8 Stasiun Geofisika, 5 Stasiun Klimatologi, dan 1 Stasiun Pemantau Atmosfer.

Kondisi daerah di lingkungan Balai Besar Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Wilayah IV Makassar khususnya Provinsi Sulawesi Utara, Maluku dan Maluku Utara berada pada gugus patahan tektonik, dengan posisi geografis dan topografis pulau-pulau kecil yang tersebar di Sulawesi dan Maluku dipengaruhi oleh iklim tropis. Pola hujan yang spesifik menjadikan daerah ini menjadi sentra pangan dan beberapa komoditas perkebunan serta kaya akan bahan tambang. Namun rentan terhadap bencana alam, baik yang diakibatkan oleh cuaca ekstrim maupun oleh faktor gempa bumi dan tsunami. Keadaan tersebut berdampak pada aspek meteorologi, klimatologi, kualitas udara, dan geofisika.

I.2. INFORMASI BULETIN

Buletin ini disusun berdasarkan kebutuhan masyarakat akan informasi Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika berkaitan dengan kegiatannya. Penyusunan informasi MKG menggunakan data hasil pengamatan dari UPT BMKG dan Pos kerjasama. Hasil pantauan berbagai fenomena alam seperti El nino dan La nina, suhu laut perairan Indonesia, gangguan tropis berupa Siklon dan Anti Siklon, Dipole Mode digunakan sebagai bahan pertimbangan analisis dan prakiraan dalam penentuan informasi Meteorologi dan Klimatologi. Sedangkan informasi gempa merupakan hasil dari pencatatan sensor – sensor gempa yang terjadi.

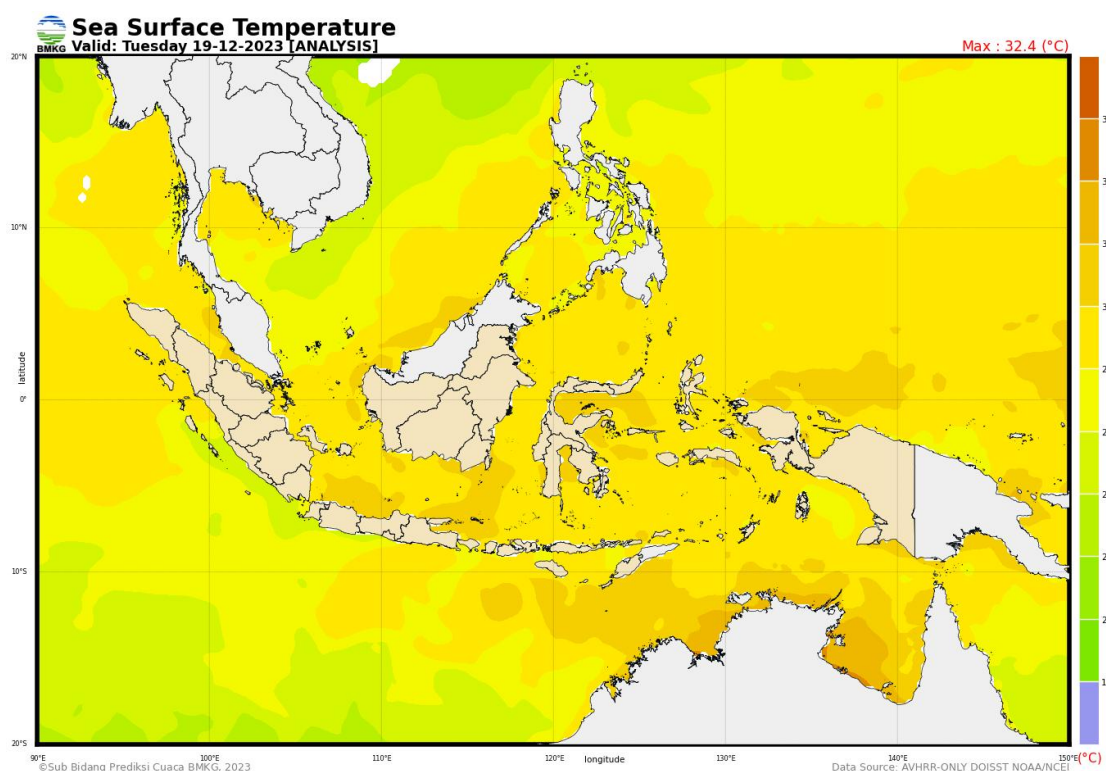
Informasi yang tersaji dalam buletin ini terdiri dari kondisi dinamika atmosfer – laut dan prospeknya terhadap perkembangan cuaca dan iklim terutama curah hujan dan sifat hujan pada bulan November 2023, Januari, Februari dan Maret 2024. Sedangkan informasi Geofisika meliputi gempa yang dirasakan bulan Desember 2023, serta ketinggian hilal Bulan Rajab 1445 H.

II. INFORMASI METEOROLOGI

II.1. ANALISIS DINAMIKA ATMOSFER BULAN DESEMBER 2023

a. Suhu Muka Laut

Secara umum suhu muka laut di perairan Indonesia berkisar antara 26°C – 32°C. Daerah yang hangat berada di wilayah Perairan Timur Sumatera Utara, Selat Malaka, Selat Karimata, Laut Natuna, Perairan barat dan selatan Kalimantan, Laut Jawa, Selat Madura, Laut Bali, Laut Flores, Laut Sawu, Laut Timor, Selat Makassar, Teluk Bone, Laut Sulawesi, Teluk Tomini, Teluk Cendrawasih. Sedangkan suhu muka laut yang lebih dingin terjadi di wilayah Laut Cina Selatan, Samudera Hindia selatan Indonesia.

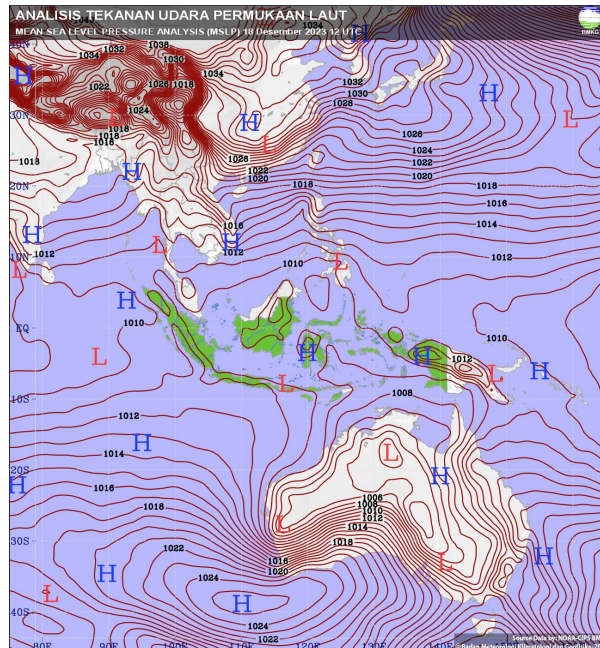


Gambar 1. Kondisi suhu muka laut tanggal 19 Desember 2023

Sumber : <https://web.meteo.bmkg.go.id/en/pengamatan/sea-surface-temperature-analysis>

b. Tekanan Udara

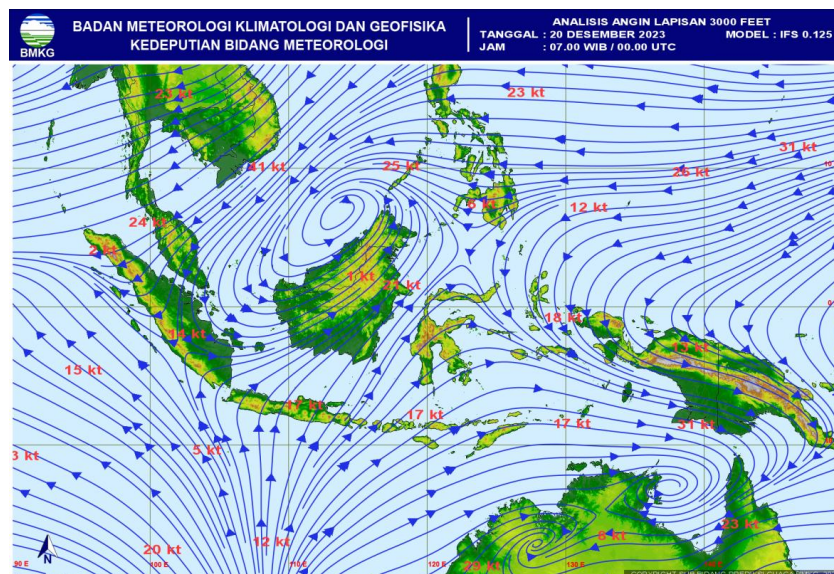
Analisis tekanan udara permukaan laut menunjukkan bahwa terdapat beberapa daerah tekanan tinggi (High) di wilayah Asia dan perairan sebelah Utara Filipina, Indonesia, sedangkan beberapa daerah tekanan rendah (Low) terdapat di wilayah Australia, dan Samudera Pasifik bagian Timur Indonesia. Berdasarkan pola tekanan tersebut dapat diketahui bahwa dominan massa udara mulai bergerak dari arah Selatan hingga Barat (dari Asia dan Laut Cina Selatan) menuju wilayah timur dan Belahan Bumi Selatan.



Gambar 2. Tekanan udara tanggal 18 Desember 2023
 Sumber : <http://web.meteo.bmkg.go.id/id/pengamatan/analisis-isobar>

c. Arus Angin 3000 feet

Arus angin pada ketinggian 3000 feet di atas wilayah Indonesia umumnya bertiup dari arah Selatan hingga Barat, kecuali di sebagian wilayah Sumatera bagian Utara, dan Maluku dan Papua bagian Utara angin umumnya bertiup dari Utara hingga Timur laut. Di wilayah Sulawesi dan Maluku, angin umumnya bertiup dari arah Barat Daya hingga Barat Laut dengan kecepatan angin berkisar antara 8 hingga 21 knot. Kecepatan angin terbesar teramati di wilayah Laut Arafuru sebesar 31 knot. Aliran massa udara di wilayah Indonesia yang didominasi oleh angin baratan mengindikasikan bahwa monsun Asia mulai aktif pada bulan ini.



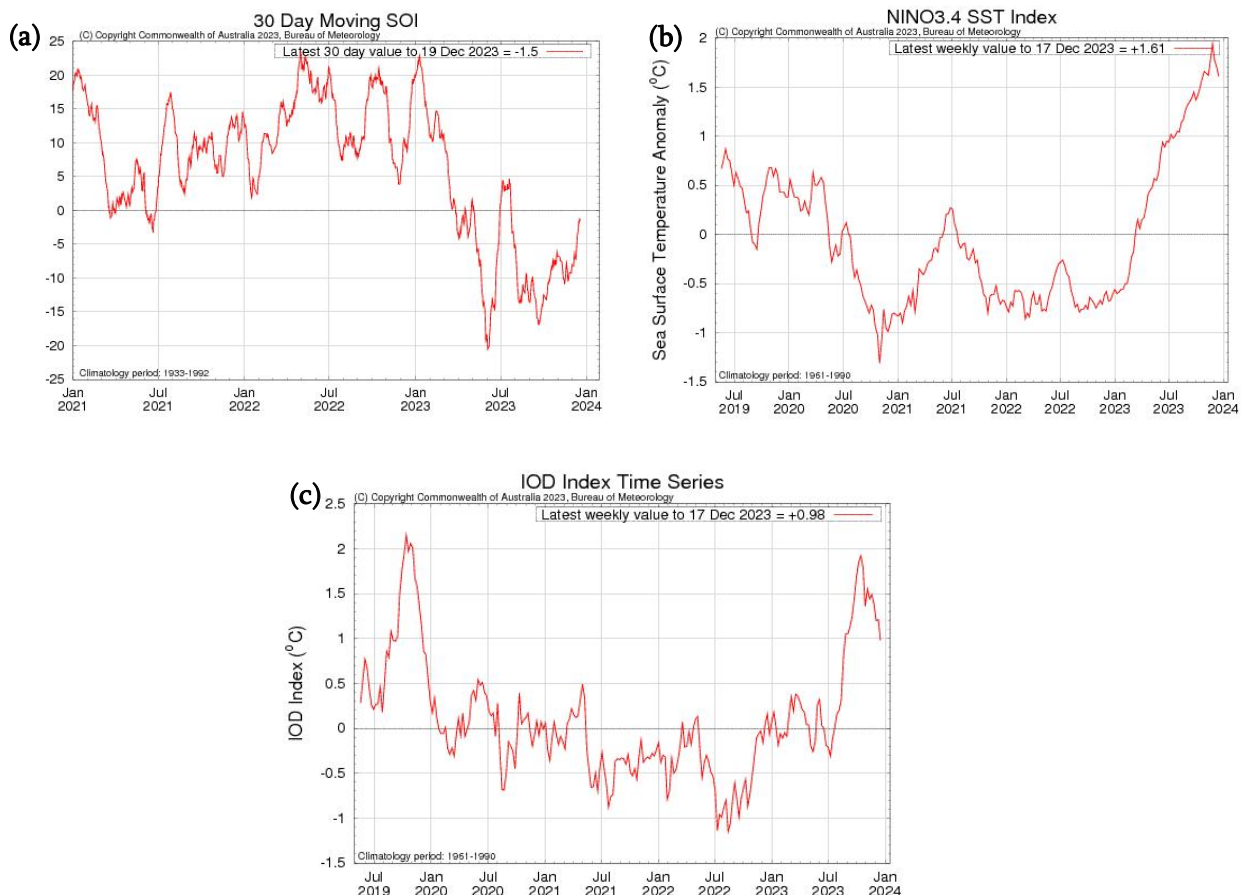
Gambar 3. Arus angin 3000 feet tanggal 20 Desember 2023
 Sumber : <https://web.meteo.bmkg.go.id/en/pengamatan/analisis-parameter-cuaca/analisis-model-00-utc>

d. Siklon Tropis

No	Nama	Tanggal	Angin	Tekanan	Keterangan
1	TC Jelawat	17-18 Des 2023	35 Kt	1008 hPa	-
2	TC Jasper	09-15 Des 2023	55Kt	986 hPa	-

e. Indeks

Hasil analisis *South Oscillation Index* (SOI) 30 harian, indeks Nino 3.4, dan *Indeks Dipole Mode* (IOD). SOI menunjukkan nilai -1.5 (negatif) mengindikasikan suplai uap air bergerak dari Pasifik Timur ke Pasifik Barat. Selanjutnya, indeks suhu muka laut wilayah Nino 3.4 terpantau bernilai +1.61 (positif) menunjukkan terjadinya fenomena El Nino dengan intensitas moderat (sedang). Selain itu, *Indeks Dipole Mode* (IOD) juga menunjukkan nilai positif sebesar +0.98. Terjadinya fenomena El Nino moderat dan IOD Positif mengindikasikan suplai uap air bergerak dari Indonesia menuju ke Samudera Pasifik dan Samudera Hindia, menyebabkan potensi pembentukan awan hujan di Indonesia berkurang sehingga berdampak pada penurunan curah hujan di wilayah Indonesia.



Gambar 4. (a) SOI, (b) Indeks Nino 3.4, (c) Indeks IOD per tanggal 19 Desember 2023

Sumber : <http://www.bom.gov.au/climate/enso/indices.shtml?bookmark=nino3.4>

II.2. MONITORING KONDISI CUACA BULAN DESEMBER 2023

a. Hasil Pantauan Udara Atas

Pemantauan udara atas pada bulan Desember 2023 menunjukkan angin pada lapisan bawah (850 mb) secara umum bertiup dari arah Tenggara hingga Barat Laut, lapisan menengah (500 mb) dominan dari arah Timur, dan lapisan atas (200 mb) dari arah Timur Laut hingga Timur. Kondisi atmosfer umumnya Labil Ringan hingga Sedang dengan proses Konvektif Lemah hingga Sedang pada stasiun BMKG yang ada di Sulawesi dan Maluku. Atmosfer yang labil berpotensi membentuk bibit awan konvektif tumbuh dan berkembang menjadi awan – awan hujan.

Tabel 1. Pantauan Udara Atas Bulan Desember 2023

No	Unsur yang diamati	Stamet Hasanuddin	Stamet Manado	Stamet Palu	Stamet Ambon
1.	Kondisi Angin :				
	Lapisan 850 mb	Barat	Barat	Barat	Barat
	Lapisan 500 mb	Timur	Timur	Timur	Barat
	Lapisan 200 mb	Timur	Timur	Timur	Timur
2.	Proses Konveksi	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang
3.	Badai Guntur	Hujan Lokal	Hujan Lokal	TS	Hujan Lokal
4.	Labilitas Atmosfer	Labil Sedang	Labil Sedang	Labil Ringan	Labil Sedang

Ket: Data sampai 20 Desember 2023

b. Hasil Pantauan Cuaca Ekstrem

Pada bulan Desember 2023 terdapat beberapa kejadian cuaca ekstrim hasil pengamatan UPT BMKG di Sulawesi Maluku. Selengkapnya terlihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 2. Cuaca ekstrim suhu udara Bulan Desember 2023

KRITERIA	SUHU UDARA		TANGGAL KEJADIAN	TEMPAT
	MAX	MIN		
Suhu udara Max $\geq 35^{\circ}\text{C}$	35.6		01 Desember 2023	Stamet Mutiara, Palu
	35.0		07 & 12 Desember 2023	Stamet Mutiara, Palu
	36.0		13 Desember 2023	Stamet Mutiara, Palu
Suhu udara Min $\leq 15^{\circ}\text{C}$		-	-	-

Tabel 3. Cuaca ekstrim kecepatan angin Bulan Desember 2023

KRITERIA	KECEPATAN ANGIN (KNOTS)	TANGGAL KEJADIAN	TEMPAT
Kec. Angin ≥ 25 knots	29	02 Desember 2023	Stamet Hasanuddin
	26	03 Desember 2023	Stamet Hasanuddin
	31	04 Desember 2023	Stamet Hasanuddin
	25	06 Desember 2023	Stamet Baabullah Ternate
	25	10 & 11 Desember 2023	Stamet Andi Jemma Masamba

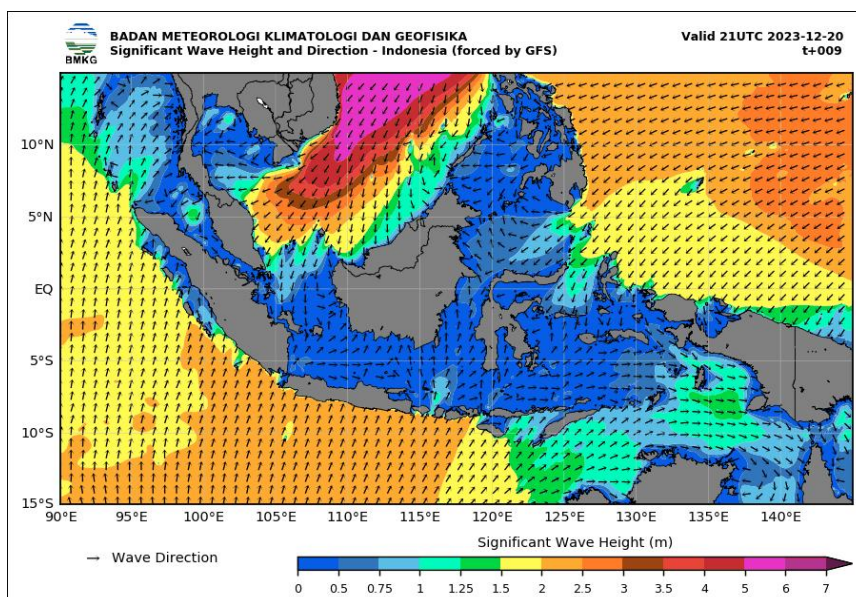
Tabel 4. Cuaca ekstrim curah hujan bulan Desember 2023

INTENSITAS	CURAH HUJAN YANG TERJADI (MM/HARI)	TANGGAL KEJADIAN	TEMPAT
Hujan sangat lebat (> 100 mm/hari)	112	17 Desember 2023	Stamet Beto Ambari, Bau-Bau

Keterangan: Data sampai tanggal 20 Desember 2023

c. Hasil Pantauan Cuaca Maritim

Secara umum tinggi gelombang di perairan Sulawesi dan Maluku bulan Desember 2023 berkisar antara 0.25 – 1.0 meter. Kecuali Wilayah Laut Maluku dan Laut Sulawesi tinggi gelombang berkisar antara 1.5 – 2.0 meter. Arah gelombang umumnya dari Selatan menuju Barat.



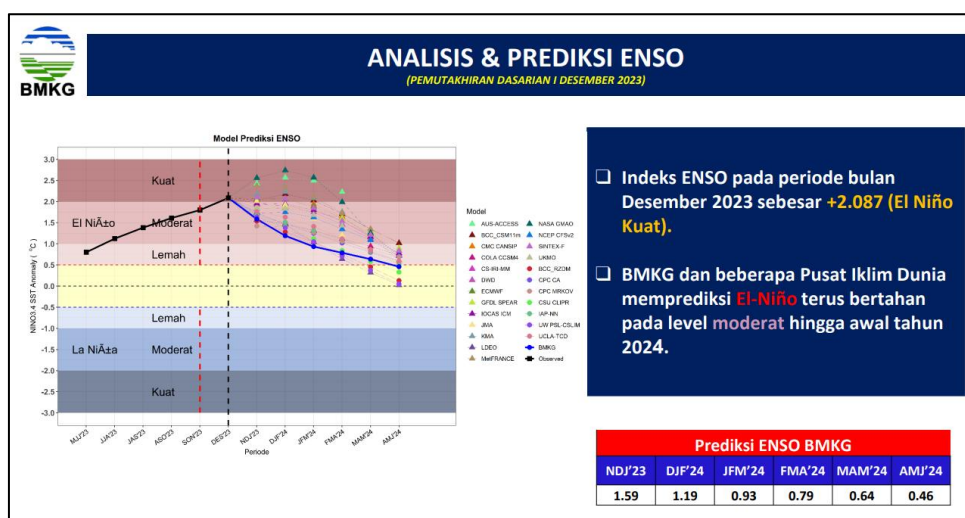
Gambar 5. Kondisi tinggi gelombang di perairan Indonesia tanggal 20 Desember 2023

II.3. PROSPEK DINAMIKA ATMOSFER BULAN JANUARI 2024

Posisi matahari berdasarkan gerak semu pada bulan Januari 2024 yaitu berada di Belahan Bumi Selatan (BBS). Angin Baratan/Monsun Asia diperkirakan sudah masuk wilayah Indonesia pada Desember 2023 dan menyebabkan daerah pertemuan angin semakin bergeser ke selatan pada Januari 2024.

Analisis suhu muka laut bulan Desember 2023 menunjukkan wilayah Nino 3.4 (Samudera Pasifik) dalam kondisi El Nino Moderat, Samudera Hindia (IOD) dalam kondisi IOD Positif, dan suhu muka laut di wilayah Indonesia umumnya menunjukkan kondisi hangat. Kondisi El Nino Moderat diprediksi masih berlangsung pada Januari 2024.

Dengan memperhatikan aspek-aspek dinamika atmosfer secara global dan regional, pembentukan awan hujan untuk beberapa wilayah di Sulawesi dan Maluku pada bulan Januari 2024 diperkirakan mengalami peningkatan di bandingkan dengan bulan sebelumnya.



Gambar 6. Prediksi ENSO

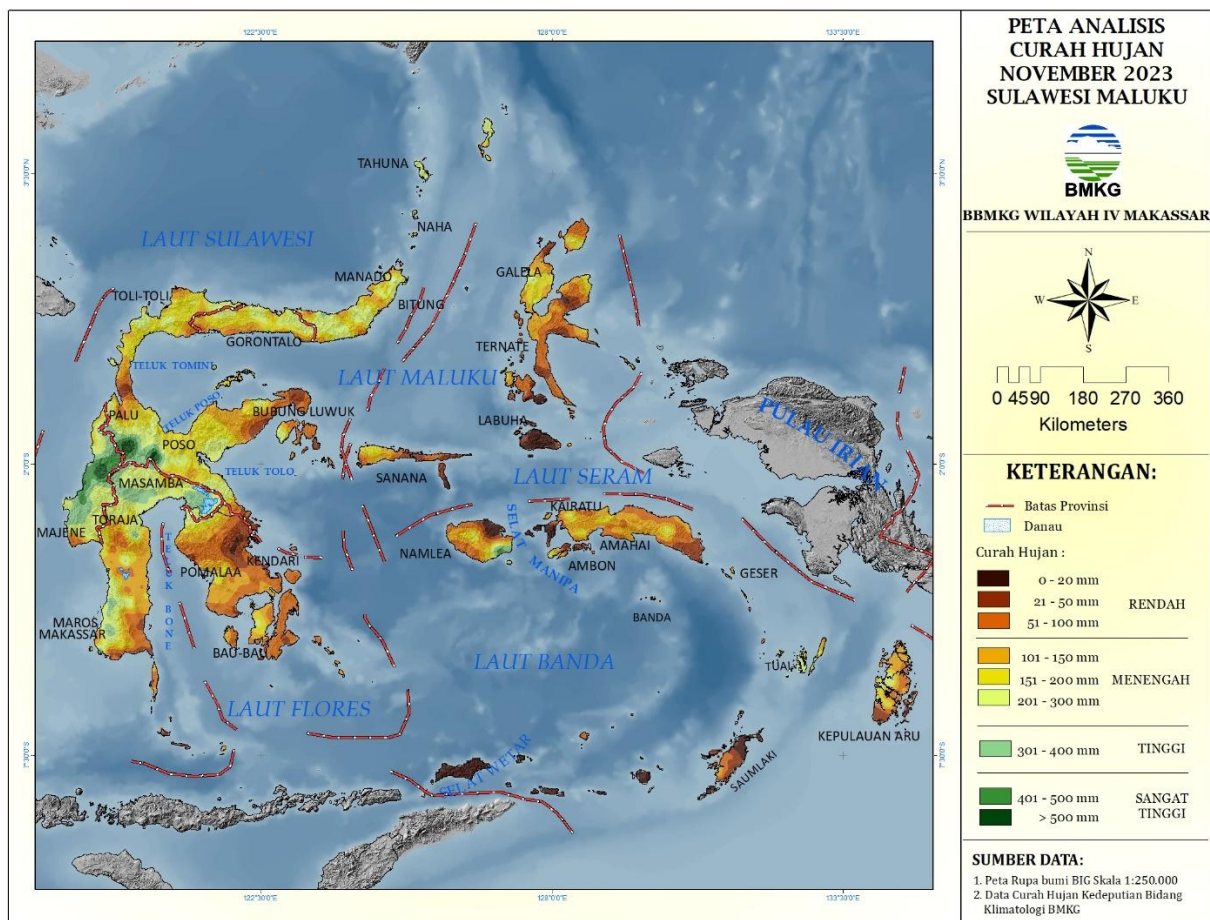
III. INFORMASI KLIMATOLOGI

III.1. ANALISIS HUJAN BULAN NOVEMBER 2023

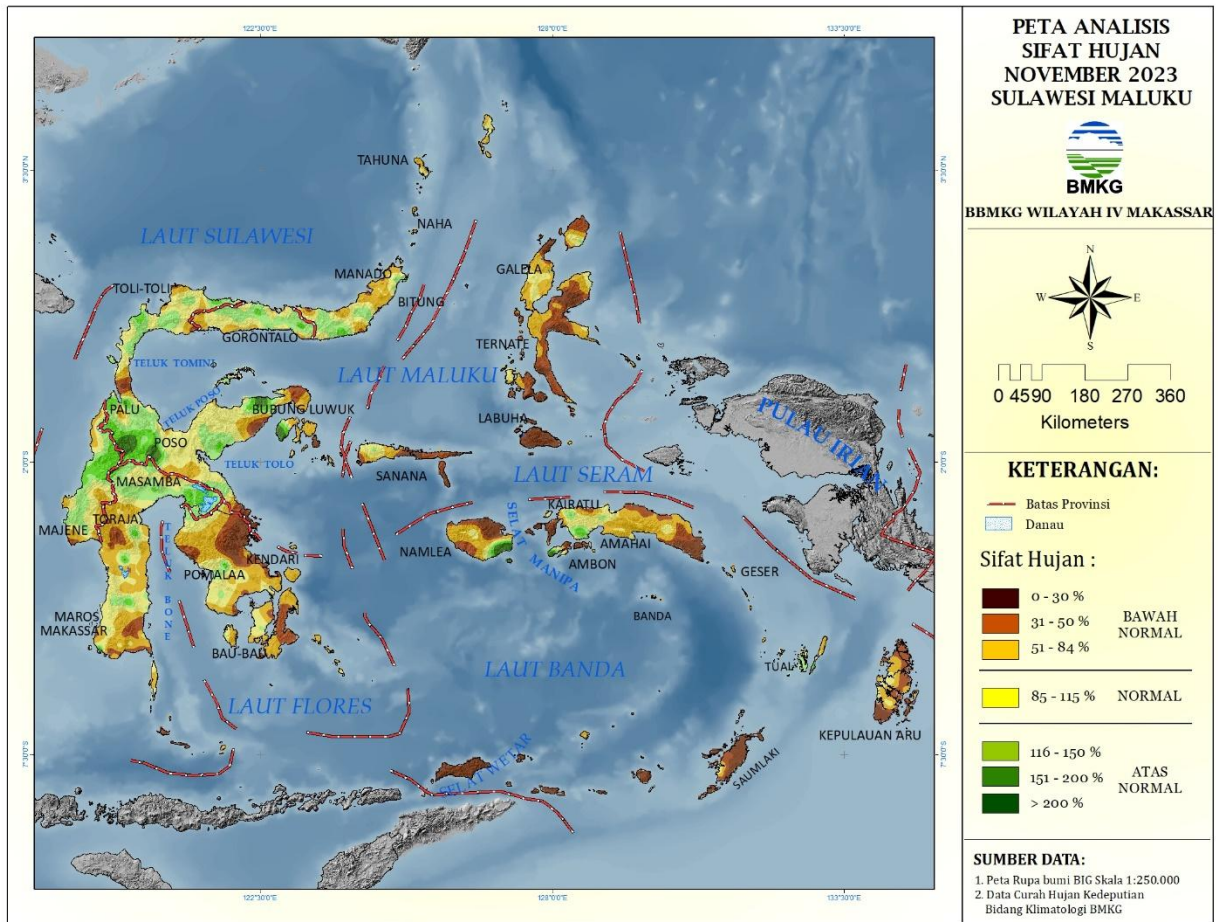
Distribusi curah hujan bulan November 2023 adalah sebaran jumlah curah hujan yang terjadi selama bulan November 2023 di seluruh titik pengamatan yang tersebar di Sulawesi dan Maluku dengan kategori Rendah (0 – 100 mm), Menengah (101 – 300 mm), Tinggi (301 – 400 mm) dan Sangat Tinggi (>400 mm).

Hasil pantauan curah hujan yang diterima dari beberapa Unit Pelaksana Teknis BMKG di Sulawesi dan Maluku, distribusi curah hujan pada bulan November 2023 umumnya bervariasi antara 0 – 495 mm. Untuk wilayah Sulawesi dan Maluku, curah hujan yang terjadi masih bervariasi yaitu dalam kategori rendah, menengah, tinggi dan sangat tinggi. Curah hujan tertinggi di Sulawesi terjadi di wilayah Kabupaten Mamuju Tengah, Sulawesi Barat. Sedangkan untuk wilayah Maluku, distribusi curah hujan tertinggi terjadi di wilayah Kab. Maluku Tenggara, Maluku.

Distribusi sifat hujan bulan November 2023 masih bervariasi yaitu Atas Normal – Bawah Normal. Peta distribusi curah hujan dan sifat hujan ditunjukkan pada Gambar 9 dan Gambar 10.



Gambar 7. Distribusi curah hujan di Sulawesi - Maluku bulan November 2023



Gambar 8. Analisis sifat hujan di Sulawesi - Maluku bulan November 2023

Tabel 5. ANALISIS CURAH HUJAN DAN SIFAT HUJAN BULAN NOVEMBER 2023

NO	KABUPATEN/KOTA	LINTANG	BUJUR	NOVEMBER		ANALISIS NOVEMBER 2023	
				RATA- RATA (X)	NORMAL	CURAH HUJAN (mm)	SIFAT HUJAN
1	2			3	4	9	10
I. SULAWESI UTARA							
1	KOTA MANADO	1,450	124,840	257	219 - 296	101	BN
2	KOTA BITUNG	1,443	125,180	159	135 - 183	218	AN
3	KOTA KOTAMOBAGU	0,764	124,344	211	180 - 243	247	AN
4	KOTA TOMOHON	1,339	124,843	250	213 - 288	162	BN
5	KAB. BOLAANG MONGONDOW	0,882	124,036	214	182 - 247	136	BN
6	KAB. BOLAANG MONGONDOW SELATAN	0,388	123,982	141	120 - 163	229	AN
7	KAB. BOLAANG MONGONDOW TIMUR	0,744	124,609	185	157 - 212	211	N
8	KAB. BOLAANG MONGONDOW UTARA	0,880	123,444	199	169 - 229	64	BN
9	KAB. KEPULAUAN SANGIHE	3,713	125,511	350	297 - 402	212	BN
10	KAB. KEPULAUAN SIAU TAGULANDANG BIARO	2,749	125,383	270	229 - 310	221	BN
11	KAB. KEPULAUAN TALAUD	4,020	126,703	225	191 - 259	136	BN
12	KAB. MINAHASA	1,295	124,925	208	177 - 239	215	N
13	KAB. MINAHASA SELATAN	1,183	124,570	247	210 - 284	110	BN
14	KAB. MINAHASA TENGGARA	1,050	124,801	229	194 - 263	124	BN
15	KAB. MINAHASA UTARA	1,430	124,977	217	184 - 249	268	AN
II. GORONTALO							
1	KOTA GORONTALO	0,499	123,085	139	118 - 160	172	AN
2	KAB. BOALEMO	0,527	122,346	119	101 - 137	94	BN
3	KAB. BONE BOLANGO	0,533	123,144	124	105 - 142	165	AN
4	KAB. GORONTALO	0,651	123,014	166	141 - 191	220	AN
5	KAB. GORONTALO UTARA	0,831	122,919	220	187 - 253	159	BN
6	KAB. POHUWATO	0,459	121,947	125	106 - 143	71	BN
III. SULAWESI TENGAH							
1	KOTA PALU	-0,930	119,910	61	52 - 70	109	AN
2	KAB. BANGGAI	-0,980	122,770	69	59 - 80	83	AN
3	KAB. BANGGAI KEPULAUAN	-1,299	123,337	112	95 - 129	80	BN
4	KAB. BANGGAI LAUT	-1,602	123,539	125	106 - 144	29	BN
5	KAB. BUOL	1,141	121,435	180	153 - 207	156	N
6	KAB. DONGGALA	-0,730	119,770	115	97 - 132	124	N
7	KAB. MOROWALI	-2,080	121,400	183	156 - 210	236	AN
8	KAB. MOROWALI UTARA	-1,993	121,332	214	182 - 246	196	N
9	KAB. PARIGI MOUTONG	-0,880	120,220	137	116 - 157	138	N
10	KAB. POSO	-1,410	120,730	192	163 - 220	142	BN
11	KAB. SIGI	-1,070	119,860	111	95 - 128	61	BN
12	KAB. TOJO UNA UNA	-0,960	121,480	155	131 - 178	147	N
13	KAB. TOLITOLI	1,160	121,090	156	132 - 179	154	N
IV. SULAWESI BARAT							
1	KAB. MAMUJU	-2,544	119,068	313	266 - 360	406	AN
2	KAB. MAJENE	-3,541	118,939	154	131 - 177	71	BN
3	KAB. MAMASA	-2,921	119,371	282	240 - 325	265	N
4	KAB. MAMUJU TENGAH	-2,116	119,359	289	245 - 332	495	AN
5	KAB. MAMUJU UTARA	-1,240	119,360	233	198 - 268	127	BN
6	KAB. POLEWALI MANDAR	-3,404	119,306	229	195 - 263	235	N

NO	KABUPATEN/KOTA	LINTANG	BUJUR	NOVEMBER		ANALISIS NOVEMBER 2023	
				RATA- RATA (X)	NORMAL	CURAH HUJAN (mm)	SIFAT HUJAN
1	2			3	4	9	10
V. SULAWESI SELATAN							
1	KOTA MAKASSAR	-5,144	119,452	229	194 - 263	116	BN
2	KOTA PALOPO	-2,997	120,187	261	222 - 300	214	BN
3	KOTA PARE-PARE	-3,982	119,651	192	163 - 221	170	N
4	KAB. BANTAENG	-4,409	119,619	145	123 - 167	88	BN
5	KAB. BARRU	-5,526	119,962	260	221 - 299	272	N
6	KAB. BONE	-4,563	120,325	126	107 - 145	151	AN
7	KAB. BULUKUMBA	-5,564	120,181	73	62 - 84	22	BN
8	KAB. ENREKANG	-3,576	119,774	195	166 - 224	104	BN
9	KAB. GOWA	-5,218	119,470	260	221 - 299	173	BN
10	KAB. JENEPONTO	-5,614	119,775	99	84 - 114	50	BN
11	KAB. LUWU	-3,380	120,364	146	124 - 168	121	BN
12	KAB. LUWU TIMUR	-2,640	121,307	212	180 - 243	335	AN
13	KAB. LUWU UTARA	-2,554	120,324	250	213 - 288	332	AN
14	KAB. MAROS	-4,998	119,572	280	238 - 322	289	N
15	KAB. PANGKEP	-4,835	119,533	278	236 - 320	291	N
16	KAB. PINRANG	-3,788	119,641	180	153 - 207	105	BN
17	KAB. SELAYAR	-6,124	120,456	15	13 - 17	61	AN
18	KAB. SIDRAP	-3,921	119,803	62	53 - 71	109	AN
19	KAB. SINJAI	-5,154	120,254	94	80 - 108	42	BN
20	KAB. SOPPENG	-4,362	119,883	42	35 - 48	97	AN
21	KAB. TAKALAR	-5,425	119,432	5	4 - 6	207	AN
22	KAB. TANA TORAJA	-3,091	119,853	105	89 - 120	263	AN
23	KAB. TORAJA UTARA	-2,959	119,895	105	89 - 120	263	AN
24	KAB. WAJO	-4,170	120,038	59	50 - 68	114	AN
VI. SULAWESI TENGGARA							
1	KOTA KENDARI	-3,966	122,600	70	60 - 81	33	BN
2	KOTA BAUBAU	-5,520	122,580	21	18 - 24	64	AN
3	KAB. BOMBANA	-4,808	122,049	31	27 - 36	35	N
4	KAB. BUTON	-5,209	122,828	54	46 - 62	51	N
5	KAB. BUTON SELATAN	-5,614	122,606	20	17 - 23	46	AN
6	KAB. BUTON TENGAH	-5,280	122,350	38	32 - 44	119	AN
7	KAB. BUTON UTARA	-4,823	122,991	70	59 - 80	62	N
8	KAB. KOLAKA	-4,065	121,627	74	63 - 85	171	AN
9	KAB. KOLAKA TIMUR	-4,156	121,916	81	69 - 93	96	AN
10	KAB. KOLAKA UTARA	-3,530	120,980	104	89 - 120	86	BN
11	KAB. KONAWE	-3,872	122,093	103	87 - 118	23	BN
12	KAB. KONAWE KEPULAUAN	-4,023	122,992	79	67 - 91	68	N
13	KAB. KONAWE SELATAN	-4,196	122,498	70	59 - 80	105	AN
14	KAB. KONAWE UTARA	-3,578	122,151	115	98 - 132	25	BN
15	KAB. MUNA	-4,985	122,482	58	49 - 67	206	AN
16	KAB. MUNA BARAT	-4,785	122,493	67	57 - 77	146	AN
17	KAB. WAKATOBİ	-5,286	123,579	41	35 - 47	101	AN

NO	KABUPATEN/KOTA	LINTANG	BUJUR	NOVEMBER		ANALISIS NOVEMBER 2023	
				RATA- RATA (X)	NORMAL	CURAH HUJAN (mm)	SIFAT HUJAN
1	2			3	4	9	10
VII. MALUKU							
1	KOTA AMBON	-3,690	128,083	318	271 - 366	112	BN
2	KOTA TUAL	-5,636	132,754	77	66 - 89	184	AN
3	KAB. BURU	-3,300	126,933	79	67 - 91	9	BN
4	KAB. BURU SELATAN	-3,641	126,733	180	153 - 207	166	N
5	KAB. KEPULAUAN ARU	-5,776	134,209	81	69 - 93	100	AN
6	KAB. KEPULAUAN TANIMBAR	-7,983	131,300	49	42 - 56	30	BN
7	KAB. MALUKU BARAT DAYA	-8,143	127,789	44	38 - 51	0	BN
8	KAB. MALUKU TENGAH	-3,330	128,940	266	226 - 306	75	BN
9	KAB. MALUKU TENGGARA	-5,663	132,736	67	57 - 77	223	AN
10	KAB. SERAM BAGIAN BARAT	-3,339	128,369	259	220 - 297	122	BN
11	KAB. SERAM BAGIAN TIMUR	-3,890	130,937	110	93 - 126	51	BN
VIII. KAB. MALUKU UTARA							
1	KOTA TERNATE	0,776	127,379	98	83 - 112	83	N
2	KOTA TIDORE KEPULAUAN	0,707	127,451	99	84 - 114	88	N
3	KAB. HALMAHERA BARAT	1,086	127,474	115	98 - 132	124	N
4	KAB. HALMAHERA SELATAN	-0,638	127,501	104	88 - 119	67	BN
5	KAB. HALMAHERA TENGAH	0,350	127,856	125	106 - 144	67	BN
6	KAB. HALMAHERA TIMUR	1,133	128,212	139	118 - 160	23	BN
7	KAB. HALMAHERA UTARA	1,480	127,920	151	128 - 174	196	AN
8	KAB. KEPULAUAN SULA	-2,062	125,961	124	105 - 143	42	BN
9	KAB. PULAU MOROTAI	2,062	128,306	129	110 - 149	66	BN
10	KAB. PULAU TALIABU	-1,938	124,407	133	113 - 153	40	BN

KETERANGAN : CH = Curah hujan

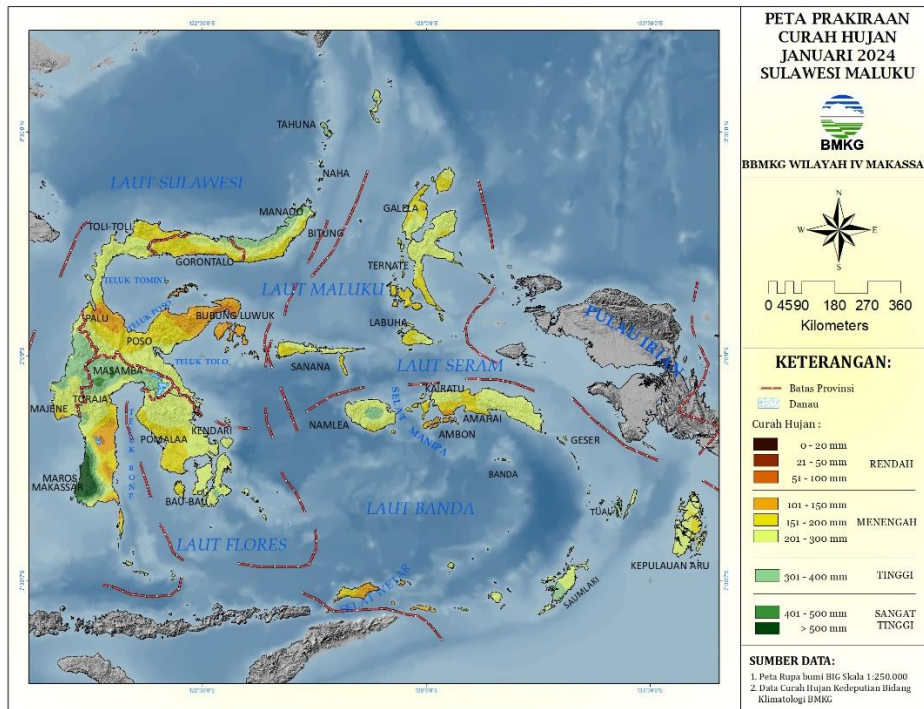
SH = Sifat hujan

A = Atas Normal, N = Normal, B = Bawah Normal

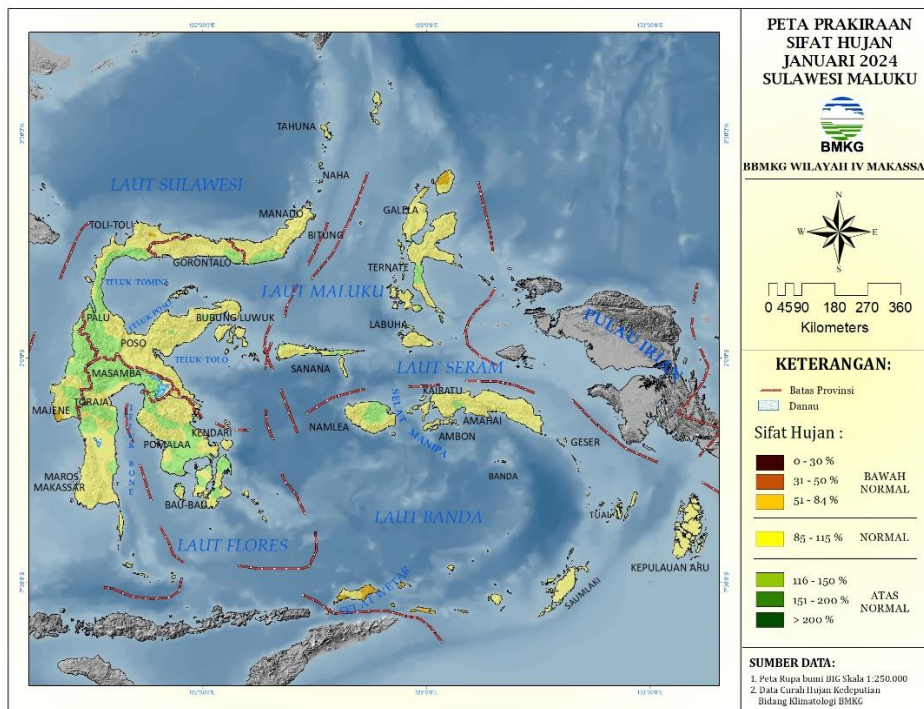
III.2. PRAKIRAAN HUJAN BULAN JANUARI, FEBRUARI DAN MARET 2024

a. Prakiraan Hujan Bulan Januari 2024

Berdasarkan hasil perhitungan statistik dan analisis kondisi fisis dan dinamis atmosfer, prakiraan curah hujan berkisar antara 69 – 885 mm dan sifat hujan Atas Normal – Bawah Normal.



Gambar 9. Prakiraan curah hujan bulan Januari 2024



Gambar 10. Prakiraan sifat hujan bulan Januari 2024

Tabel 6. PRAKIRAAN CURAH HUJAN DAN SIFAT HUJAN BULAN JANUARI 2024

NO	KABUPATEN/KOTA	LINTANG	BUJUR	JANUARI		PRAKIRAAN JANUARI 2024	
				RATA- RATA (X)	NORMAL	CURAH HUJAN	SIFAT HUJAN
1	2			3	4	9	10
I. SULAWESI UTARA							
1	KOTA MANADO	1,450	124,840	302	257 - 348	266 - 359	N
2	KOTA BITUNG	1,443	125,180	195	166 - 224	180 - 244	N
3	KOTA KOTAMOBAGU	0,764	124,344	193	164 - 222	184 - 249	N
4	KOTA TOMOHON	1,339	124,843	253	215 - 291	224 - 303	N
5	KAB. BOLAANG MONGONDOW	0,882	124,036	337	286 - 387	306 - 414	N
6	KAB. BOLAANG MONGONDOW SELATAN	0,388	123,982	139	118 - 160	143 - 193	AN
7	KAB. BOLAANG MONGONDOW TIMUR	0,744	124,609	136	116 - 157	125 - 170	N
8	KAB. BOLAANG MONGONDOW UTARA	0,880	123,444	309	263 - 356	290 - 392	N
9	KAB. KEPULAUAN SANGIHE	3,713	125,511	440	374 - 506	344 - 465	N
10	KAB. KEPULAUAN SIAU TAGULANDANG BIARO	2,749	125,383	289	246 - 332	236 - 320	N
11	KAB. KEPULAUAN TALAUD	4,020	126,703	270	229 - 310	221 - 298	N
12	KAB. MINAHASA	1,295	124,925	167	142 - 192	152 - 205	N
13	KAB. MINAHASA SELATAN	1,183	124,570	354	301 - 407	302 - 408	N
14	KAB. MINAHASA TENGGARA	1,050	124,801	214	182 - 246	192 - 259	N
15	KAB. MINAHASA UTARA	1,430	124,977	282	239 - 324	260 - 351	N
II. GORONTALO							
1	KOTA GORONTALO	0,499	123,085	144	123 - 166	144 - 195	AN
2	KAB. BOALEMO	0,527	122,346	159	135 - 182	122 - 165	N
3	KAB. BONE BOLANGO	0,533	123,144	160	136 - 183	162 - 219	AN
4	KAB. GORONTALO	0,651	123,014	189	161 - 218	180 - 244	N
5	KAB. GORONTALO UTARA	0,831	122,919	304	258 - 349	273 - 370	N
6	KAB. POHUWATO	0,459	121,947	139	118 - 160	118 - 159	N
III. SULAWESI TENGAH							
1	KOTA PALU	-0,930	119,910	70	59 - 80	69 - 93	AN
2	KAB. BANGGAI	-0,980	122,770	88	75 - 101	88 - 119	AN
3	KAB. BANGGAI KEPULAUAN	-1,299	123,337	117	99 - 135	89 - 120	N
4	KAB. BANGGAI LAUT	-1,602	123,539	132	112 - 151	114 - 154	N
5	KAB. BUOL	1,141	121,435	200	170 - 230	157 - 213	N
6	KAB. DONGGALA	-0,730	119,770	155	132 - 179	157 - 212	AN
7	KAB. MOROWALI	-2,080	121,400	255	216 - 293	190 - 257	N
8	KAB. MOROWALI UTARA	-1,993	121,332	248	211 - 285	221 - 299	N
9	KAB. PARIGI MOUTONG	-0,880	120,220	101	86 - 116	97 - 131	N
10	KAB. POSO	-1,410	120,730	167	142 - 192	134 - 181	N
11	KAB. SIGI	-1,070	119,860	115	98 - 132	115 - 156	AN
12	KAB. TOJO UNA UNA	-0,960	121,480	148	126 - 170	131 - 177	N
13	KAB. TOLITOLI	1,160	121,090	208	176 - 239	155 - 210	N
IV. SULAWESI BARAT							
1	KAB. MAMUJU	-2,544	119,068	292	248 - 335	278 - 377	N
2	KAB. MAJENE	-3,541	118,939	202	171 - 232	128 - 173	BN
3	KAB. MAMASA	-2,921	119,371	223	190 - 257	238 - 321	AN
4	KAB. MAMUJU TENGAH	-2,116	119,359	273	232 - 314	258 - 349	N
5	KAB. MAMUJU UTARA	-1,240	119,360	252	214 - 290	241 - 326	N
6	KAB. POLEWALI MANDAR	-3,404	119,306	180	153 - 207	172 - 233	N

NO	KABUPATEN/KOTA	LINTANG	BUJUR	JANUARI		PRAKIRAAN JANUARI 2024	
				RATA- RATA (X)	NORMAL	CURAH HUJAN	SIFAT HUJAN
1	2			3	4	9	10
V. SULAWESI SELATAN							
1	KOTA MAKASSAR	-5,144	119,452	717	610 - 825	618 - 836	N
2	KOTA PALOPO	-2,997	120,187	191	163 - 220	140 - 190	N
3	KOTA PARE-PARE	-3,982	119,651	255	217 - 294	199 - 270	N
4	KAB. BANTAENG	-4,409	119,619	262	223 - 301	197 - 266	N
5	KAB. BARRU	-5,526	119,962	579	492 - 666	458 - 619	N
6	KAB. BONE	-4,563	120,325	140	119 - 161	138 - 187	AN
7	KAB. BULUKUMBA	-5,564	120,181	110	93 - 126	83 - 112	N
8	KAB. ENREKANG	-3,576	119,774	220	187 - 253	224 - 303	AN
9	KAB. GOWA	-5,218	119,470	702	597 - 807	611 - 827	N
10	KAB. JENEPONTO	-5,614	119,775	286	243 - 329	216 - 292	N
11	KAB. LUWU	-3,380	120,364	117	100 - 135	138 - 187	AN
12	KAB. LUWU TIMUR	-2,640	121,307	268	228 - 309	287 - 389	AN
13	KAB. LUWU UTARA	-2,554	120,324	326	277 - 375	354 - 479	AN
14	KAB. MAROS	-4,998	119,572	747	635 - 859	654 - 885	N
15	KAB. PANGKEP	-4,835	119,533	703	598 - 809	582 - 787	N
16	KAB. PINRANG	-3,788	119,641	207	176 - 238	218 - 295	AN
17	KAB. SELAYAR	-6,124	120,456	199	169 - 228	148 - 200	N
18	KAB. SIDRAP	-3,921	119,803	146	124 - 167	130 - 176	N
19	KAB. SINJAI	-5,154	120,254	188	160 - 217	179 - 243	N
20	KAB. SOPPENG	-4,362	119,883	210	178 - 241	166 - 225	N
21	KAB. TAKALAR	-5,425	119,432	565	480 - 650	426 - 576	N
22	KAB. TANA TORAJA	-3,091	119,853	269	229 - 310	247 - 334	N
23	KAB. TORAJA UTARA	-2,959	119,895	269	229 - 310	247 - 334	N
24	KAB. WAJO	-4,170	120,038	99	84 - 114	81 - 109	N
VI. SULAWESI TENGGARA							
1	KOTA KENDARI	-3,966	122,600	209	178 - 241	202 - 273	N
2	KOTA BAUBAU	-5,520	122,580	248	211 - 286	222 - 300	N
3	KAB. BOMBANA	-4,808	122,049	158	134 - 181	161 - 218	AN
4	KAB. BUTON	-5,209	122,828	239	203 - 275	241 - 326	AN
5	KAB. BUTON SELATAN	-5,614	122,606	251	214 - 289	230 - 311	N
6	KAB. BUTON TENGAH	-5,280	122,350	184	157 - 212	169 - 228	N
7	KAB. BUTON UTARA	-4,823	122,991	214	182 - 246	215 - 291	AN
8	KAB. KOLAKA	-4,065	121,627	175	149 - 202	173 - 234	AN
9	KAB. KOLAKA TIMUR	-4,156	121,916	165	140 - 189	165 - 223	AN
10	KAB. KOLAKA UTARA	-3,530	120,980	162	138 - 187	165 - 223	AN
11	KAB. KONAWE	-3,872	122,093	162	138 - 186	162 - 219	AN
12	KAB. KONAWE KEPULAUAN	-4,023	122,992	226	192 - 260	214 - 290	N
13	KAB. KONAWE SELATAN	-4,196	122,498	206	175 - 237	194 - 262	N
14	KAB. KONAWE UTARA	-3,578	122,151	231	196 - 265	220 - 297	N
15	KAB. MUNA	-4,985	122,482	226	192 - 260	231 - 313	AN
16	KAB. MUNA BARAT	-4,785	122,493	205	174 - 235	196 - 265	N
17	KAB. WAKATOBI	-5,286	123,579	245	208 - 281	222 - 301	N

NO	KABUPATEN/KOTA	LINTANG	BUJUR	JANUARI		PRAKIRAAN JANUARI 2024	
				RATA- RATA (X)	NORMAL	CURAH HUJAN	SIFAT HUJAN
1	2			3	4	9	10
VII. MALUKU							
1	KOTA AMBON	-3,690	128,083	152	129 - 174	126 - 170	N
2	KOTA TUAL	-5,636	132,754	390	332 - 449	305 - 413	N
3	KAB. BURU	-3,300	126,933	253	215 - 291	253 - 343	AN
4	KAB. BURU SELATAN	-3,641	126,733	232	197 - 267	215 - 291	N
5	KAB. KEPULAUAN ARU	-5,776	134,209	228	194 - 262	172 - 233	N
6	KAB. KEPULAUAN TANIMBAR	-7,983	131,300	294	250 - 338	243 - 328	N
7	KAB. MALUKU BARAT DAYA	-8,143	127,789	200	170 - 230	116 - 157	BN
8	KAB. MALUKU TENGAH	-3,330	128,940	127	108 - 146	119 - 160	N
9	KAB. MALUKU TENGGARA	-5,663	132,736	400	340 - 460	313 - 424	N
10	KAB. SERAM BAGIAN BARAT	-3,339	128,369	138	118 - 159	120 - 162	N
11	KAB. SERAM BAGIAN TIMUR	-3,890	130,937	212	180 - 244	172 - 233	N
VIII. KAB. MALUKU UTARA							
1	KOTA TERNATE	0,776	127,379	202	172 - 233	169 - 228	N
2	KOTA TIDORE KEPULAUAN	0,707	127,451	201	171 - 231	178 - 241	N
3	KAB. HALMAHERA BARAT	1,086	127,474	218	185 - 251	184 - 249	N
4	KAB. HALMAHERA SELATAN	-0,638	127,501	158	134 - 182	143 - 193	N
5	KAB. HALMAHERA TENGAH	0,350	127,856	187	159 - 215	179 - 242	N
6	KAB. HALMAHERA TIMUR	1,133	128,212	227	193 - 261	187 - 253	N
7	KAB. HALMAHERA UTARA	1,480	127,920	216	183 - 248	167 - 226	N
8	KAB. KEPULAUAN SULA	-2,062	125,961	177	151 - 204	152 - 205	N
9	KAB. PULAU MOROTAI	2,062	128,306	189	160 - 217	147 - 199	N
10	KAB. PULAU TALIABU	-1,938	124,407	150	128 - 173	128 - 173	N

KETERANGAN :

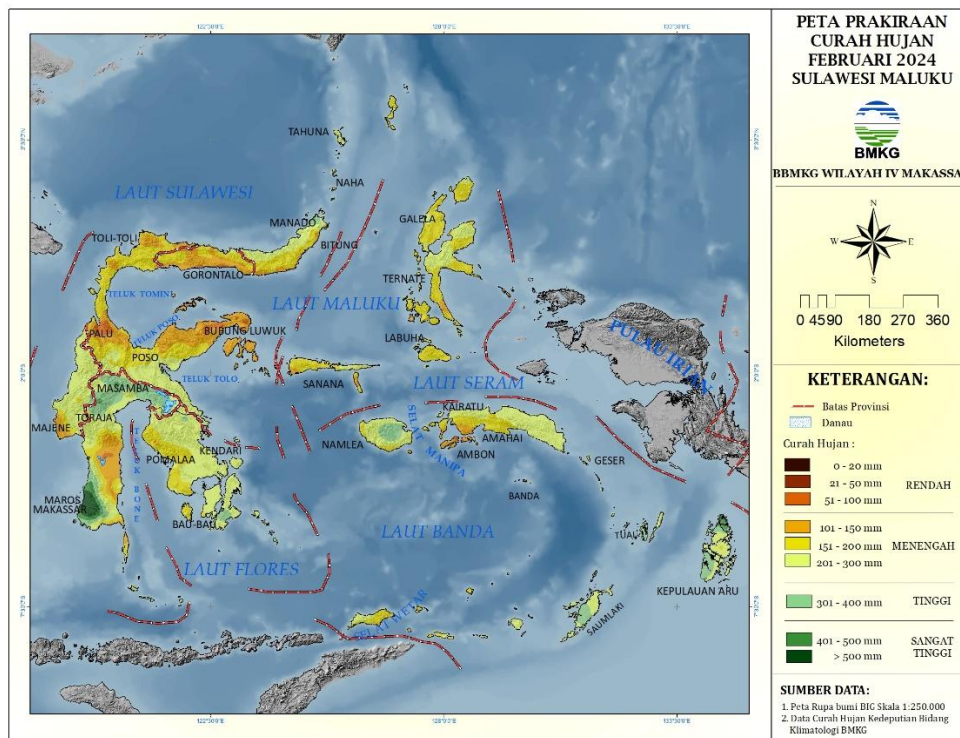
CH = Curah hujan

SH = Sifat hujan

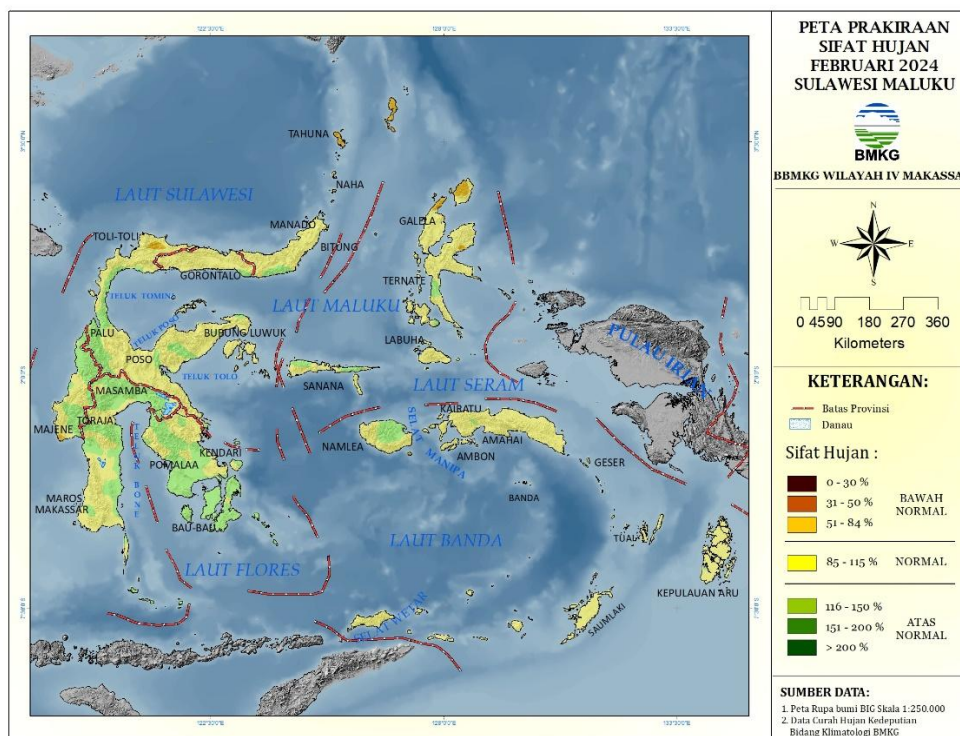
A = Atas Normal, N = Normal, B = Bawah Normal

b. Prakiraan Hujan Bulan Februari 2024

Berdasarkan hasil perhitungan statistik dan analisis kondisi fisis dan dinamis atmosfer, prakiraan curah hujan berkisar antara 69 – 646 mm dan sifat hujan umumnya Atas Normal – Bawah Normal.



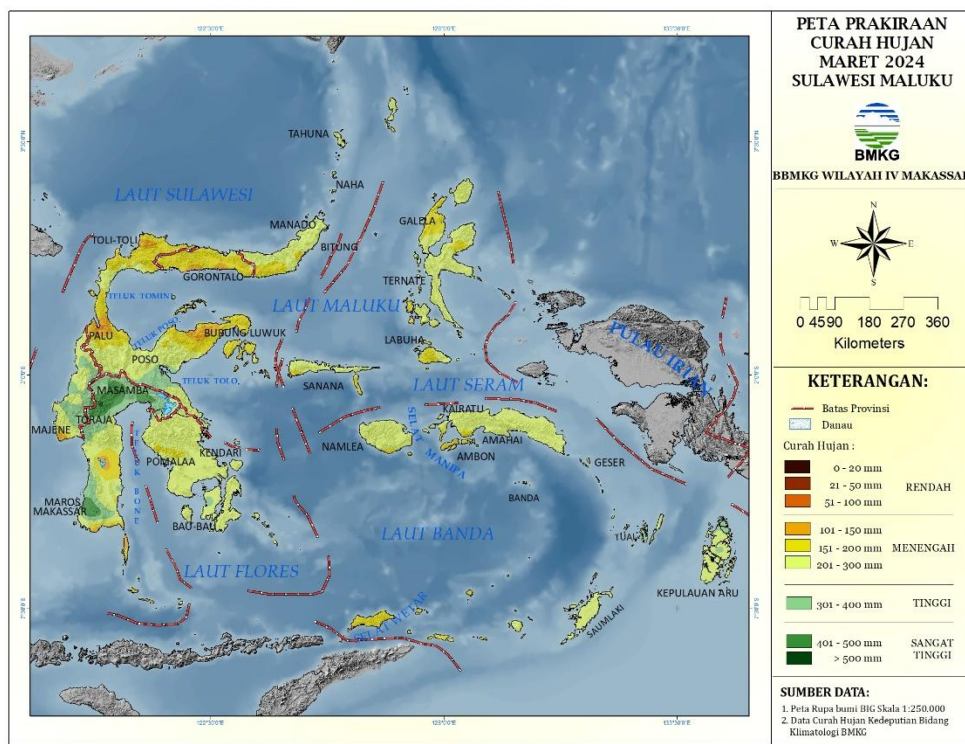
Gambar 11. Prakiraan curah hujan bulan Februari 2024



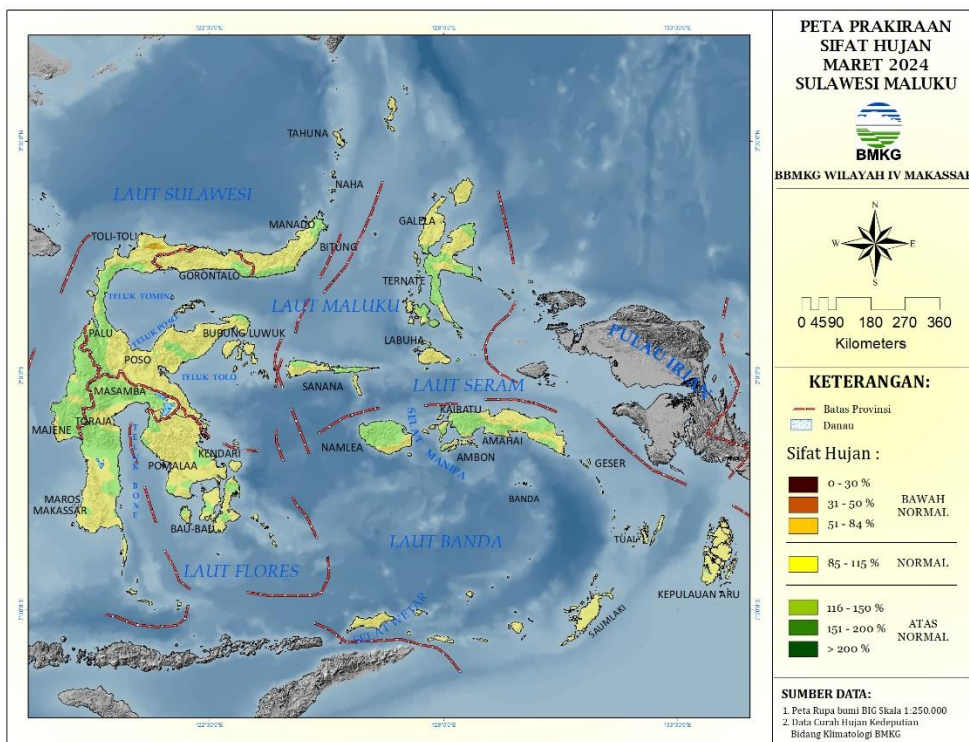
Gambar 12. Prakiraan sifat hujan bulan Februari 2024

c. Prakiraan Hujan Bulan Maret 2024

Berdasarkan hasil perhitungan statistik dan analisis kondisi fisis dan dinamis atmosfer, prakiraan curah hujan berkisar antara 89 – 487 mm dan sifat hujan Atas Normal – Bawah Normal.



Gambar 13. Prakiraan curah hujan bulan Maret 2024

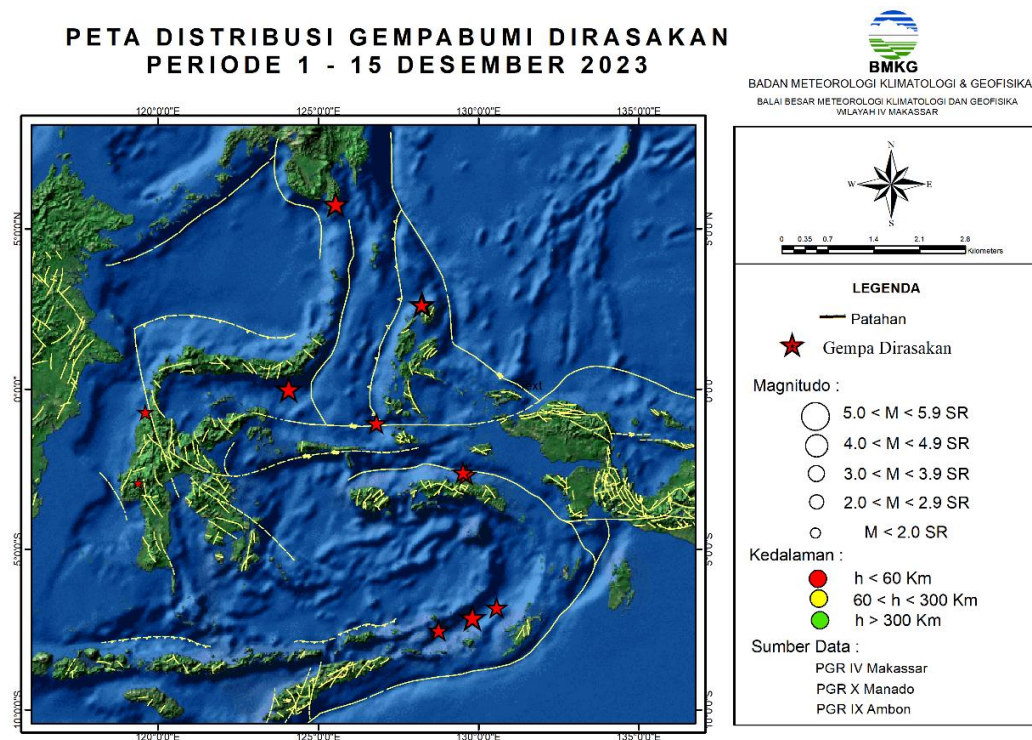


Gambar 14. Prakiraan sifat hujan bulan Maret 2024

IV. INFORMASI GEOFISIKA

IV.1. GEMPA BUMI DIRASAKAN BULAN DESEMBER 2023

Sementara pada tanggal 1 – 15 Desember 2023, telah tercatat 13 kejadian gempabumi yang dirasakan di wilayah Sulawesi dan Maluku, sebagai berikut :



Gambar 15. Peta distribusi kejadian gempa bumi yang dirasakan 1 – 15 Desember 2023

**TABEL 7. KEJADIAN GEMPA BUMI DIRASAKAN 01 – 15
DESEMBER 2023 WILAYAH SULAWESI – MALUKU**

No	Tanggal	Waktu (WITA)	Lat	Long	Depth (Km)	Mag	Ket	Dirasakan
1	2 Des	20.01.02	-7.13	129.81	157	6	190 km barat laut Saumlaki Kep Tanimbar	Di Saumlaki II – III MMI, Tual dan Damer II MMI
2	2 Des	20.57.22	-2.67	129.62	10	5	21 km timur laut Wahai, Malteng	Di Kairatu II MMI
3	02 Des	22.36.27	11.56	126.87	113	7.5	840 km timur laut Melonguane Sulut	Di Naha III MMI
4	03 Des	10.39.57	-2.6	129.53	10	5.2	100 km timur laut Maluku Tengah	Di Seram Utara Maluku Tengah III MMI
5	05 Des	20.36.37	2.64	128.24	18	5.6	64 km timur laut Pulau Doi Malut	Di Morotai IV MMI, Halmahera III MMI
6	07 Des	10.09.22	-1.07	126.82	40	5	88 km barat daya Labuha Malut	Di Obi Barat, Mandioli Selatan, Mandioli Utara, Halmahera Selatan III MMI
7	07 Des	21.09.44	5.77	125.55	26	5.6	203 km barat laut Pulau Karatung Sulut	Di Kep. Marore, Kep. Sangihe, Miangas, Kep Talaud, Kendahe III MMI
8	11 Des	12.33.32	2.62	128.23	114	5.3	62 km timur laut Pulau Doi Maluku Utara	Di Tobelo II MMI
9	13 Des	01.37.16	-0.73	119.62	14	3.9	41 km barat daya Donggala Sulteng	Di Palu II – III MMI
10	13 Des	22.30.54	-7.53	128.76	165	5.1	127 km timur laut Maluku Barat Daya	Di Maluku Barat Daya III MMI,
11	14 Des	09.05.52	0	124.08	99	5.5	42 km tenggara Bolaang Uki Bolsel Sulut	Di Bolaang Uki III MMI, Bone Bolango, Kotamubagu, Taliabu II MMI
12	15 Des	01.49.05	-6.82	130.57	146	5.2	151 km baratlaut Tanimbar	Di Maluku Tenggara Barat III MMI, Maluku Tengah II MMI
13	15 Des	11.23.23	-2.93	119.39	2	2.5	7 km tenggara Mamasa Sulbar	Di Mamasa II MMI

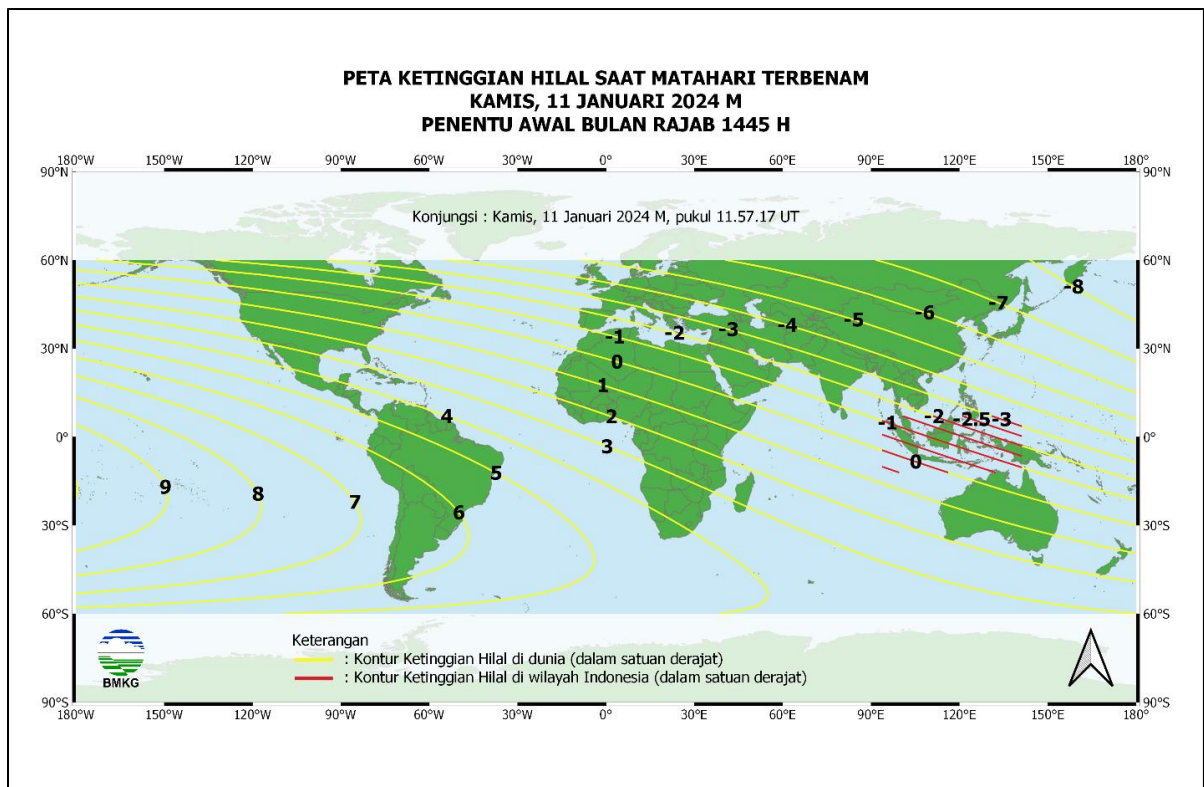
IV.2. HILAL AWAL BULAN RAJAB 1445 H

Konjungsi geosentrik atau konjungsi atau ijtima' adalah peristiwa ketika bujur ekliptika bulan sama dengan bujur ekliptika matahari dengan pengamat diandaikan berada di pusat bumi. Peristiwa ini akan kembali terjadi pada hari Kamis 11 Januari 2024 M pukul 11:57:17 UTC atau Kamis 11 Januari 2024 pukul 18:57:17 wib atau pukul 19:57:17 wita atau pukul 20:57:17 wit. Waktu terbenam matahari dinyatakan ketika bagian atas piringan matahari tepat di horizon-teramati. Berdasarkan hal ini matahari terbenam di wilayah Indonesia khususnya Sulawesi dan Maluku pada tanggal 11 Januari 2024 M paling awal terjadi pada pukul 18:23:38 wit di Dobo dan paling akhir terjadi pada pukul 18:22:15 wita di wilayah Sulawesi Selatan, Pattalassang.

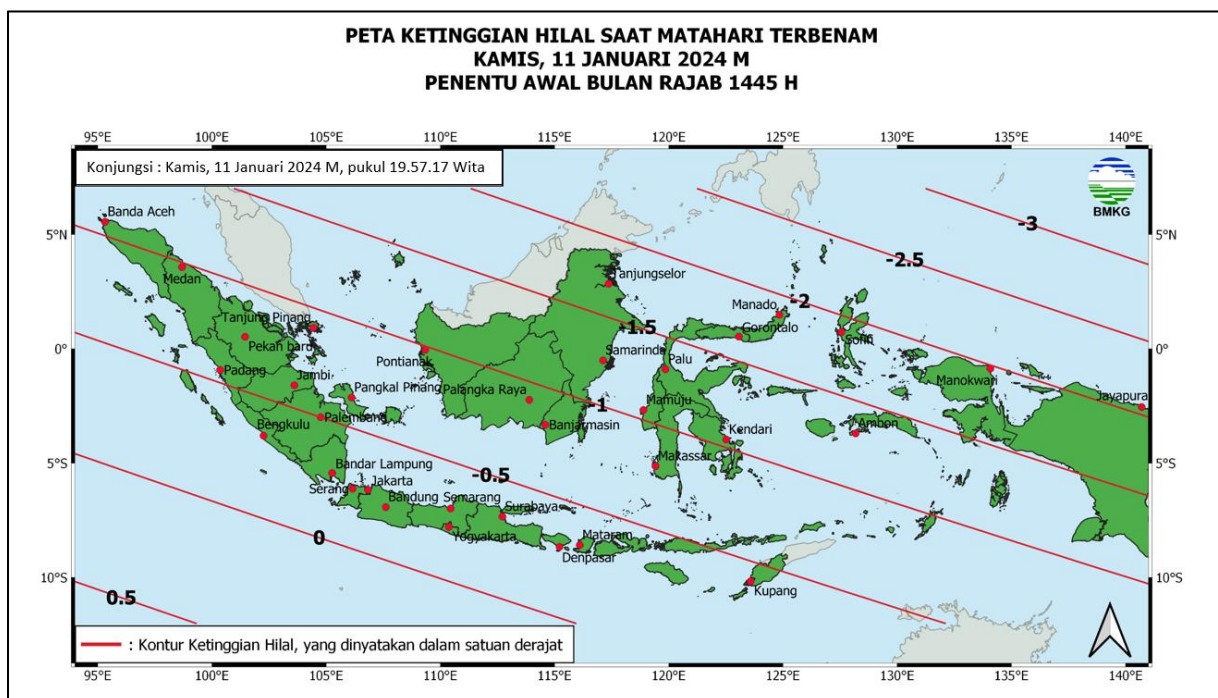
Dengan memperhatikan waktu konjungsi dan waktu matahari terbenam di atas, dapat dikatakan konjungsi terjadi setelah matahari terbenam pada tanggal 11 Januari 2024 M di wilayah Indonesia. Maka, secara astronomis pelaksanaan rukyat hilal penentu awal bulan Rajab 1445 H bagi yang menerapkan rukyat maupun hisab dalam penentuannya adalah setelah matahari terbenam tanggal 12 Januari 2024 M.

Pada Gambar 19 ditampilkan peta ketinggian hilal untuk pengamat di antara 60° LU sampai dengan 60° LS saat Matahari terbenam di masing-masing lokasi pengamat di permukaan bumi pada tanggal 11 Januari 2024 M. Pada peta tersebut, tinggi hilal adalah besar sudut yang dinyatakan dari posisi proyeksi bulan di horizon-teramati hingga ke posisi pusat piringan bulan berada. Tinggi hilal positif berarti hilal berada di atas horizon pada saat matahari terbenam. Adapun tinggi hilal negatif berarti hilal berada di bawah horizon pada saat matahari terbenam.

Pada Gambar 20 ditampilkan pula ketinggian hilal untuk pengamat di Indonesia. Ketinggian hilal saat matahari terbenam tanggal 11 Januari 2024 M berkisar 0° -13.05' di Bandung hingga -2° 3.32' di Jayapura, dengan ketinggian hilal tersebut hilal tidak berpotensi teramati sehingga pelaksanaan rukyatul hilal dapat dilaksanakan pada saat matahari terbenam tanggal 12 Januari 2024 M dengan tetap memperhatikan aspek cuaca, kondisi geografis dan tingkat ketelitian dari peralatan yang digunakan.



Gambar 16. Peta ketinggian Hilal tanggal 11 Januari 2024 M untuk pengamat antara 60° LU s.d 60°LS.



Gambar 17. Peta ketinggian Hilal tanggal 11 Januari 2024 M untuk pengamat di Indonesia.

DATA HILAL DAN MATAHARI PADA SAAT MATAHARI TERBENAM
KAMIS, 11 JANUARI 2024 M
PENENTU AWAL BULAN RAJAB 1445 H

KONJUNSI: KAMIS, 11 JANUARI 2024 M, PUKUL 19.57,17 WITA

NO	NAMA LOKASI	POSISI LOKASI		WAKTU TERBENAM		AZIMUTH		TINGGI BULAN	POSISI BULAN RELATIF TERHADAP MATAHARI (ELONGASI)		FI BULAN
		BUJUR	LINTANG	MATAHARI	BULAN	MATAHARI	BULAN				
		o ' "	o ' "	j . m . d	j . m . d	o ' "	o ' "	o ' "	o ' "	o ' "	%
SULAWESIS SELATAN											
1	Makassar	119 25,18 BT	5 7,83 LS	18.21.52 WITA	18.18.54 WITA	247 58,55	242 54,35	0 -47,70	5 6,34	Bulan di sebelah Selatan - Bawah Matahari	0,20
2	Pattalassang	119 26,49 BT	5 25,24 LS	18.22.15 WITA	18.19.26 WITA	247 57,63	242 53,61	0 -45,85	5 5,94	Bulan di sebelah Selatan - Bawah Matahari	0,20
3	Sunggummasa	119 27,04 BT	5 12,13 LS	18.21.52 WITA	18.18.56 WITA	247 58,32	242 54,15	0 -47,29	5 6,27	Bulan di sebelah Selatan - Bawah Matahari	0,20
4	Pangkajene	119 32,71 BT	4 50,23 LS	18.20.54 WITA	18.17.45 WITA	247 59,44	242 54,98	0 -49,91	5 6,87	Bulan di sebelah Selatan - Bawah Matahari	0,20
5	Turikale	119 34,42 BT	5 0,39 LS	18.21.03 WITA	18.18.00 WITA	247 58,93	242 54,56	0 -48,85	5 6,65	Bulan di sebelah Selatan - Bawah Matahari	0,20
6	Baru	119 37,17 BT	4 24,42 LS	18.19.54 WITA	18.16.31 WITA	248 0,68	242 55,93	0 -52,96	5 7,56	Bulan di sebelah Selatan - Bawah Matahari	0,20
7	Parepare	119 38,18 BT	4 0,58 LS	18.19.11 WITA	18.15.36 WITA	248 1,76	242 56,79	0 -55,71	5 8,14	Bulan di sebelah Selatan - Bawah Matahari	0,20
8	Pirang	119 39,06 BT	3 48,61 LS	18.18.48 WITA	18.15.07 WITA	248 2,27	242 57,20	0 -57,11	5 8,44	Bulan di sebelah Selatan - Bawah Matahari	0,20
9	Bontolungu	119 44,37 BT	5 40,57 LS	18.21.29 WITA	18.18.44 WITA	247 56,78	242 52,77	0 -44,83	5 5,82	Bulan di sebelah Selatan - Bawah Matahari	0,20
10	Enrekang	119 46,41 BT	3 33,77 LS	18.17.55 WITA	18.14.05 WITA	248 2,89	242 57,64	0 -59,12	5 8,90	Bulan di sebelah Selatan - Bawah Matahari	0,20
11	Watun Sidenreng	119 47,18 BT	3 55,28 LS	18.18.27 WITA	18.14.47 WITA	248 1,99	242 56,89	0 -56,66	5 8,40	Bulan di sebelah Selatan - Bawah Matahari	0,20
12	Makale	119 51,16 BT	3 6,40 LS	18.16.52 WITA	18.12.47 WITA	248 3,95	242 58,48	-1 2,53	5 9,63	Bulan di sebelah Selatan - Bawah Matahari	0,20
13	Watansoppeng	119 53,18 BT	4 20,99 LS	18.18.44 WITA	18.15.17 WITA	248 0,83	242 55,90	0 -53,95	5 7,86	Bulan di sebelah Selatan - Bawah Matahari	0,20
14	Rantepao	119 53,92 BT	2 58,11 LS	18.16.27 WITA	18.12.18 WITA	248 4,26	242 58,72	-1 3,62	5 9,87	Bulan di sebelah Selatan - Bawah Matahari	0,20
15	Banteng	119 56,76 BT	5 32,75 LS	18.20.27 WITA	18.17.36 WITA	247 57,21	242 52,98	0 -46,12	5 6,18	Bulan di sebelah Selatan - Bawah Matahari	0,20
16	Sengkang	120 1,88 BT	4 8,41 LS	18.17.49 WITA	18.14.14 WITA	248 1,40	242 56,28	0 -55,71	5 8,29	Bulan di sebelah Selatan - Bawah Matahari	0,20
17	Palopo	120 11,52 BT	2 59,67 LS	18.15.20 WITA	18.11.08 WITA	248 4,19	242 58,52	-1 4,13	5 10,08	Bulan di sebelah Selatan - Bawah Matahari	0,20
18	Buhikumba	120 11,58 BT	5 33,21 LS	18.19.28 WITA	18.16.35 WITA	247 57,17	242 52,81	0 -46,61	5 6,38	Bulan di sebelah Selatan - Bawah Matahari	0,20
19	Balangnipa	120 15,33 BT	5 7,46 LS	18.18.31 WITA	18.15.24 WITA	247 58,55	242 53,86	0 -49,57	5 7,05	Bulan di sebelah Selatan - Bawah Matahari	0,20
20	Masamba	120 19,66 BT	2 33,20 LS	18.14.04 WITA	18.09.37 WITA	248 5,12	242 59,25	-1 7,66	5 10,83	Bulan di sebelah Selatan - Bawah Matahari	0,21
21	Watampone	120 19,74 BT	4 32,06 LS	18.17.16 WITA	18.13.50 WITA	248 0,30	242 55,23	0 -53,70	5 7,97	Bulan di sebelah Selatan - Bawah Matahari	0,20
22	Belopa	120 22,03 BT	3 23,54 LS	18.15.16 WITA	18.11.14 WITA	248 3,28	242 57,66	-1 1,71	5 9,65	Bulan di sebelah Selatan - Bawah Matahari	0,20
23	Benteng	120 27,60 BT	6 7,06 LS	18.19.19 WITA	18.16.41 WITA	247 55,24	242 51,12	0 -43,52	5 5,78	Bulan di sebelah Selatan - Bawah Matahari	0,20
24	Mali	121 5,12 BT	2 38,32 LS	18.11.11 WITA	18.06.38 WITA	248 4,92	242 58,72	-1 8,89	5 11,36	Bulan di sebelah Selatan - Bawah Matahari	0,21
SULAWESIS BARAT											
1	Mamuju	118 53,30 BT	2 40,50 LS	18.20.02 WITA	18.15.53 WITA	248 4,91	242 59,75	-1 3,30	5 9,44	Bulan di sebelah Selatan - Bawah Matahari	0,20
2	Majene	118 57,51 BT	3 32,94 LS	18.21.09 WITA	18.17.27 WITA	248 2,94	242 58,10	0 -57,32	5 8,24	Bulan di sebelah Selatan - Bawah Matahari	0,20
3	Polewali	119 19,03 BT	3 24,84 LS	18.19.30 WITA	18.15.40 WITA	248 3,26	242 58,17	0 -59,09	5 8,73	Bulan di sebelah Selatan - Bawah Matahari	0,20
4	Pasangkayu	119 21,74 BT	1 10,46 LS	18.15.43 WITA	18.10.43 WITA	248 7,51	243 1,81	-1 15,53	5 11,99	Bulan di sebelah Selatan - Bawah Matahari	0,21
5	Mamasa	119 22,58 BT	2 56,51 LS	18.18.30 WITA	18.14.25 WITA	248 4,33	242 59,03	-1 2,57	5 9,47	Bulan di sebelah Selatan - Bawah Matahari	0,20
6	Tobadak	119 29,33 BT	2 5,54 LS	18.16.41 WITA	18.12.09 WITA	248 6,02	243 0,42	-1 8,98	5 10,78	Bulan di sebelah Selatan - Bawah Matahari	0,21

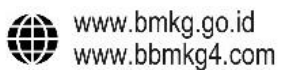
SULAWESITENGGAH															
1	Palu	119 51,15 BT	0 53,64 LS	18.13.18 WITA	18.08.05 WITA	248	7,88	243	1,96	-1	18,94	5	12,81	Bulan di sebelah Selatan - Bawah Marahari	0,21
2	Banawa	119 44,52 BT	0 40,06 LS	18.13.23 WITA	18.08.04 WITA	248	8,17	243	2,28	-1	20,41	5	13,04	Bulan di sebelah Selatan - Bawah Marahari	0,21
3	Sigi Bromaru	119 52,47 BT	0 54,08 LS	18.13.14 WITA	18.08.00 WITA	248	7,87	243	1,94	-1	18,94	5	12,81	Bulan di sebelah Selatan - Bawah Marahari	0,21
4	Parigi	120 10,53 BT	0 48,32 LS	18.11.52 WITA	18.06.33 WITA	248	7,98	243	1,93	-1	20,47	5	13,21	Bulan di sebelah Selatan - Bawah Marahari	0,21
5	Poso	120 45,33 BT	1 23,40 LS	18.10.29 WITA	18.05.22 WITA	248	7,15	243	0,90	-1	17,46	5	12,87	Bulan di sebelah Selatan - Bawah Marahari	0,21
6	Toli-Toli	120 49,09 BT	1 2,37 LU	18.06.20 WITA	17.59.56 WITA	248	9,59	243	3,54	-1	37,06	5	16,41	Bulan di sebelah Selatan - Bawah Marahari	0,21
7	Kolonodale	121 20,32 BT	1 59,60 LS	18.09.07 WITA	18.04.13 WITA	248	6,15	242	59,71	-1	14,35	5	12,51	Bulan di sebelah Selatan - Bawah Marahari	0,21
8	Buol	121 26,29 BT	1 9,39 LU	18.03.40 WITA	17.57.06 WITA	248	9,63	243	3,42	-1	39,79	5	17,12	Bulan di sebelah Selatan - Bawah Marahari	0,21
9	Ampapa	121 35,15 BT	0 52,08 LS	18.06.20 WITA	18.00.47 WITA	248	7,87	243	1,26	-1	23,70	5	14,34	Bulan di sebelah Selatan - Bawah Marahari	0,21
10	Bungku	121 58,29 BT	2 32,64 LS	18.07.29 WITA	18.02.44 WITA	248	5,09	242	58,46	-1	11,79	5	12,26	Bulan di sebelah Selatan - Bawah Marahari	0,21
11	Luwuk	122 47,44 BT	0 56,51 LS	18.01.37 WITA	17.55.55 WITA	248	7,74	243	0,65	-1	26,32	5	15,31	Bulan di sebelah Selatan - Bawah Marahari	0,21
12	Salakan	123 17,33 BT	1 18,52 LS	18.00.12 WITA	17.54.36 WITA	248	7,21	242	59,90	-1	24,74	5	15,23	Bulan di sebelah Selatan - Bawah Marahari	0,21
13	Banggai	123 30,08 BT	1 35,38 LS	17.59.49 WITA	17.54.19 WITA	248	6,77	242	59,37	-1	23,07	5	15,01	Bulan di sebelah Selatan - Bawah Marahari	0,21
SULAWESITENGGAH															
1	Kendari	122 31,00 BT	3 57,96 LS	18.07.36 WITA	18.03.29 WITA	248	1,80	242	55,29	-1	2,72	5	10,68	Bulan di sebelah Selatan - Bawah Marahari	0,21
2	Lasusua	120 52,45 BT	3 29,92 LS	18.13.25 WITA	18.09.21 WITA	248	3,01	242	57,18	-1	2,16	5	9,93	Bulan di sebelah Selatan - Bawah Marahari	0,20
3	Kolaka	121 35,50 BT	4 3,57 LS	18.11.27 WITA	18.07.33 WITA	248	1,58	242	55,60	0	-59,88	5	9,74	Bulan di sebelah Selatan - Bawah Marahari	0,20
4	Tirawuta	121 55,29 BT	4 1,56 LS	18.10.04 WITA	18.06.06 WITA	248	1,66	242	55,49	-1	0,89	5	10,07	Bulan di sebelah Selatan - Bawah Marahari	0,20
5	Rumbia	122 0,60 BT	4 44,85 LS	18.10.53 WITA	18.07.16 WITA	247	59,64	242	53,75	0	-56,06	5	9,10	Bulan di sebelah Selatan - Bawah Marahari	0,20
6	Unaaha	122 2,99 BT	3 51,26 LS	18.09.17 WITA	18.05.12 WITA	248	2,10	242	55,80	-1	2,41	5	10,43	Bulan di sebelah Selatan - Bawah Marahari	0,20
7	Wangudhi	122 6,50 BT	3 30,89 LS	18.08.30 WITA	18.04.14 WITA	248	2,94	242	56,49	-1	4,99	5	10,98	Bulan di sebelah Selatan - Bawah Marahari	0,21
8	Andolo	122 11,83 BT	4 20,70 LS	18.09.29 WITA	18.05.38 WITA	248	0,79	242	54,61	0	-59,29	5	9,85	Bulan di sebelah Selatan - Bawah Marahari	0,20
9	Lawoto	122 29,56 BT	4 47,40 LS	18.09.02 WITA	18.05.21 WITA	247	59,50	242	53,37	0	-56,87	5	9,46	Bulan di sebelah Selatan - Bawah Marahari	0,20
10	Labungkari	122 29,77 BT	5 17,50 LS	18.09.50 WITA	18.06.25 WITA	247	57,96	242	52,09	0	-53,43	5	8,73	Bulan di sebelah Selatan - Bawah Marahari	0,20
11	Batauga	122 35,79 BT	5 35,39 LS	18.09.55 WITA	18.06.38 WITA	247	56,99	242	51,23	0	-51,64	5	8,38	Bulan di sebelah Selatan - Bawah Marahari	0,20
12	Bau-Bau	122 36,34 BT	5 27,42 LS	18.09.39 WITA	18.06.18 WITA	247	57,43	242	51,58	0	-52,56	5	8,58	Bulan di sebelah Selatan - Bawah Marahari	0,20
13	Raha	122 43,71 BT	4 50,26 LS	18.08.10 WITA	18.04.28 WITA	247	59,36	242	53,11	0	-57,08	5	9,59	Bulan di sebelah Selatan - Bawah Marahari	0,20
14	Pasarwajo	122 50,73 BT	5 29,99 LS	18.08.46 WITA	18.05.24 WITA	247	57,28	242	51,32	0	-52,80	5	8,73	Bulan di sebelah Selatan - Bawah Marahari	0,20
15	Langara	122 59,34 BT	4 1,64 LS	18.05.48 WITA	18.01.39 WITA	248	1,63	242	54,90	-1	3,40	5	11,00	Bulan di sebelah Selatan - Bawah Marahari	0,21
16	Buranga	123 10,82 BT	4 47,05 LS	18.06.16 WITA	18.02.28 WITA	247	59,50	242	52,98	0	-58,49	5	10,07	Bulan di sebelah Selatan - Bawah Marahari	0,20
17	Wangi-Wangi	123 32,16 BT	5 19,48 LS	18.05.43 WITA	18.02.08 WITA	247	57,83	242	51,37	0	-55,56	5	9,59	Bulan di sebelah Selatan - Bawah Marahari	0,20
GORONTALO															
1	Gorontalo	123 3,62 BT	0 32,27 LU	17.58.10 WITA	17.51.39 WITA	248	9,24	243	2,32	-1	39,19	5	17,68	Bulan di sebelah Selatan - Bawah Marahari	0,21
2	Marisa	121 55,89 BT	0 28,12 LU	18.02.48 WITA	17.56.30 WITA	248	9,21	243	2,66	-1	35,45	5	16,57	Bulan di sebelah Selatan - Bawah Marahari	0,21
3	Tilamuta	122 20,64 BT	0 31,70 LU	18.01.03 WITA	17.54.39 WITA	248	9,25	243	2,57	-1	37,10	5	17,02	Bulan di sebelah Selatan - Bawah Marahari	0,21
4	Kwandang	122 54,94 BT	0 50,14 LU	17.58.16 WITA	17.51.37 WITA	248	9,43	243	2,65	-1	41,28	5	17,98	Bulan di sebelah Selatan - Bawah Marahari	0,21
5	Limboto	122 58,81 BT	0 37,59 LU	17.58.21 WITA	17.51.47 WITA	248	9,30	243	2,43	-1	39,71	5	17,73	Bulan di sebelah Selatan - Bawah Marahari	0,21
6	Suwawa	123 8,30 BT	0 33,09 LU	17.57.50 WITA	17.51.17 WITA	248	9,24	243	2,30	-1	39,53	5	17,77	Bulan di sebelah Selatan - Bawah Marahari	0,21

SULAWESI UTARA													
1	Marado	124	50,59	BT	1	29,27	LU	17,49,31	WITA	17,42,11	WITA	248	9,67
2	Boro	123	15,91	BT	0	54,39	LU	17,56,46	WITA	17,50,00	WITA	248	9,46
3	Bolaang Uki	123	59,06	BT	0	22,91	LU	17,54,43	WITA	17,48,07	WITA	248	9,10
4	Lojak	124	0,66	BT	0	52,55	LU	17,53,49	WITA	17,46,57	WITA	248	9,43
5	Kotamobagu	124	19,00	BT	0	44,24	LU	17,52,49	WITA	17,45,58	WITA	248	9,34
6	Koruwang	124	34,14	BT	1	11,02	LU	17,51,06	WITA	17,43,58	WITA	248	9,56
7	Tutuyan	124	36,87	BT	0	45,85	LU	17,51,35	WITA	17,44,40	WITA	248	9,34
8	Rarajan	124	48,09	BT	1	3,28	LU	17,50,23	WITA	17,43,16	WITA	248	9,50
9	Tomohon	124	50,26	BT	1	19,14	LU	17,49,48	WITA	17,42,33	WITA	248	9,61
10	Tondaro	124	54,80	BT	1	17,78	LU	17,49,32	WITA	17,42,17	WITA	248	9,60
11	Airmadidi	124	58,58	BT	1	25,76	LU	17,49,05	WITA	17,41,45	WITA	248	9,65
12	Bitung	125	7,78	BT	1	26,08	LU	17,48,27	WITA	17,41,05	WITA	248	9,65
13	Ondong Siau	125	21,62	BT	2	44,52	LU	17,45,26	WITA	17,37,20	WITA	248	9,71
14	Tahuna	125	29,27	BT	3	36,53	LU	17,43,32	WITA	17,34,57	WITA	248	9,36
15	Melonguane	126	40,63	BT	4	0,34	LU	17,38,08	WITA	17,29,08	WITA	248	9,06
MALUKU UTARA													
1	Sofifi	127	33,57	BT	0	44,18	LU	18,39,51	WIT	18,32,26	WIT	248	9,25
2	Bobong	124	23,03	BT	1	56,93	LS	18,56,52	WIT	18,51,24	WIT	248	6,15
3	Sarana	125	58,80	BT	2	3,76	LS	18,50,40	WIT	18,44,59	WIT	248	5,90
4	Ternate	127	23,12	BT	0	47,91	LU	18,40,27	WIT	18,33,01	WIT	248	9,29
5	Soa-Siu	127	26,69	BT	0	39,10	LU	18,40,27	WIT	18,33,05	WIT	248	9,20
6	Kailolo	127	28,03	BT	1	3,94	LU	18,39,42	WIT	18,32,07	WIT	248	9,44
7	Labuha	127	28,62	BT	0	37,47	LS	18,42,22	WIT	18,35,40	WIT	248	8,02
8	Weda	127	52,67	BT	0	19,86	LU	18,39,14	WIT	18,31,58	WIT	248	8,96
9	Tobel	128	0,60	BT	1	43,55	LU	18,36,28	WIT	18,28,26	WIT	248	9,65
10	Maba	128	17,69	BT	0	41,65	LU	18,36,59	WIT	18,29,27	WIT	248	9,21
11	Daruba	128	21,74	BT	2	2,73	LU	18,34,32	WIT	18,26,17	WIT	248	9,69
MALUKU													
1	Ambon	128	10,64	BT	3	41,80	LS	18,44,31	WIT	18,39,17	WIT	248	2,34
2	Namrole	126	50,47	BT	3	47,54	LS	18,50,01	WIT	18,45,04	WIT	248	2,13
3	Namlea	127	5,94	BT	3	15,47	LS	18,48,07	WIT	18,42,51	WIT	248	3,42
4	Tiakur	127	47,32	BT	8	10,23	LS	18,53,22	WIT	18,50,32	WIT	247	46,85
5	Piru	128	11,31	BT	3	3,79	LS	18,43,27	WIT	18,37,53	WIT	248	3,84
6	Masohi	128	57,55	BT	3	18,28	LS	18,40,45	WIT	18,35,11	WIT	248	3,27
7	Bula	130	29,16	BT	3	6,15	LS	18,34,19	WIT	18,28,23	WIT	248	3,69
8	Saurilaki	131	18,23	BT	7	58,48	LS	18,38,59	WIT	18,35,27	WIT	247	47,62
9	Langgur	132	44,01	BT	5	38,96	LS	18,29,27	WIT	18,24,27	WIT	247	56,53
10	Tual	132	44,21	BT	5	39,03	LS	18,29,26	WIT	18,24,27	WIT	247	56,53
11	Dobo	134	13,93	BT	5	45,66	LS	18,23,38	WIT	18,18,27	WIT	247	56,12



BALAI BESAR METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA WILAYAH IV MAKASSAR

Jln. Prof. DR. Abdurrahman Basalamah No. 4 Makassar
Telp : (0411) 456493, 437331 Fax : (0411) 455019, 449286
Kode Pos 90231 Email : bbmkg4@bmkg.go.id



Info BMKG

